AL CONSORCIO PARA LA GESTION DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO EN EL PONIENTE ALMERIENSE

Expediente AV-AL-03/09

Asunto: DAV2023

DON ÁLVARO ISLÁN GARCÍA, español, mayor de edad, casado, y con DNI 45.069.560-W, para que él mismo, actuando en nombre y representación de HIDRALIA, GESTIÓN INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCÍA, S.A. por medio del presente comparece y como mejor proceda en Derecho,

EXPONE

I.- Que en fecha 07/08/2024, esta parte en la representación que ostenta ha recibido escrito de este Consorcio, al que me dirijo, en el que la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, D.T de Almería, procede a remitir escrito al Consorcio para la Gestión del Agua de Uso Urbano en el Poniente Almeriense, en el que se comunica una serie de incidencias según se indica detectadas en la DAV 2023.

II.- Que habiéndole trasladado el Consorcio a HIDRALIA dicho escrito, por medio del presente se procede a realizar las siguientes alegaciones/aclaraciones sobre los puntos a que se refiere la Junta de Andalucía de dicho escrito, que a continuación se detallan:

1. Análisis de los resultados analíticos aportados en el anexo I de la DAV :

• No se han aportada los informes de ensayo realizados por TYPSA, que permitan comprobar que tanto la toma de muestra como los parámetros analizados están amparados por acreditación de ENAC, por lo que se requiere que sean presentados ante esta Delegación Territorial o bien subidos a la plataforma GICA autocontroles. VER ANEXO 4 Informe sobre las incidencias detectadas concernientes al laboratorio de la DVA 2023 de la EDAR de Roquetas de Mar.

2. Análisis de los resultados aportados en el informe de vigilancia del medio receptor:

• Debido a la distancia existente entre los puntos de vertido de los emisarios de La Ventilla y Los Baños con respecto a los puntos de toma muestra de los sedimentos, se consideran que los puntos de control no están influenciados por los vertidos y, por tanto, no resulta determinante para comprobar la posible

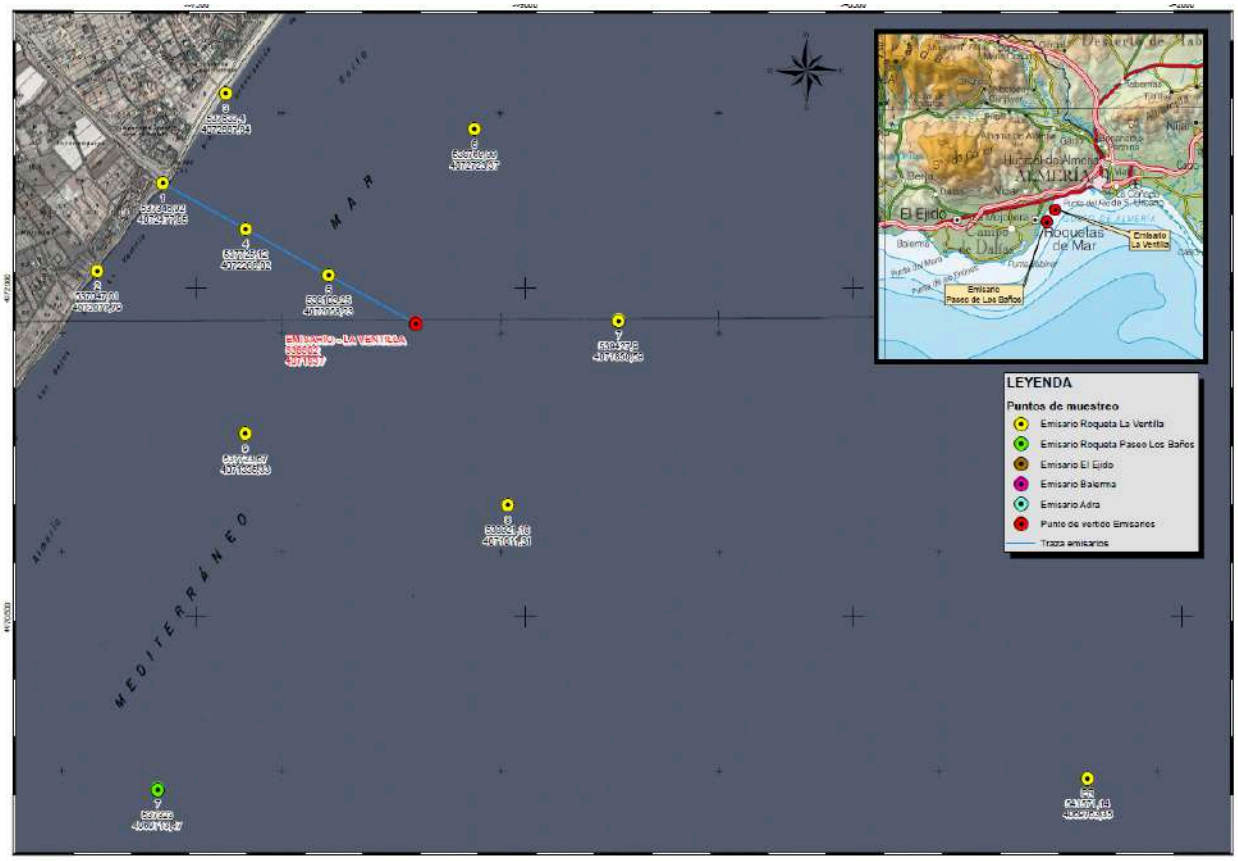
afección o no del vertido al medio receptor.VER ANEXO 4 Informe sobre las incidencias detectadas concernientes al laboratorio de la DVA 2023 de la EDAR de Roquetas de Mar.

• Si bien se ha cumplido con la programación establecida en la AV, los parámetros: hidrocarburos, aceites y grasas, color, nitratos, nitrógeno oxidado, salinidad "in situ", transparencia "in-situ" no están amparados por acreditación de ENAC. VER ANEXO 4 Informe sobre las incidencias detectadas concernientes al laboratorio de la DVA 2023 de la EDAR de Roquetas de Mar.

• Según los datos microbiológicos aportados se puede concluir que bien a través del aliviadero o bien por el emisario de la Ventilla se realizó en el mes julio un vertido a través de alguna de estas conducciones, sin que en esta Delegación se tenga constancia de vertidos accidentales o de contingencia, pues, según comunicaron a esta Delegación Territorial el emisario de la Ventilla solo se utiliza en casos excepcionales.

Contestación:

En el mes de Julio de 2023 el laboratorio de control, Typsa, toma muestras el día 13 en el medio receptor, en 10 puntos detallados en el mapa adjunto.



En el plano las coordenadas están en ETRS89 , y en los certificados en ED50.

Punto	Referencia de la muestra	ETRS89		ED50	
		UTM X	UTM Y	UTM X	UTM Y
P1	MRC-1	535373	4069079	535485	4069286
P2	MRC-2	535242	4068596	535354	4068802
P3	MRC-3	535540	4069550	535652	4069757
P4	MRC-4	535771	4069081	535883	4069288
P5	MRC-5	536170	4069083	536282	4069290
P6	MRC-6	536160	4069877	536272	4070084
P7	MRC-7	537323	4069713	537435	4069920
P8	MRC-8	537385	4068533	537697	4068740
P9	MRC-9	536178	4068285	536290	4068492
PR	MRC-10	539764	4067092	539876	4067299

Así mismo, el laboratorio toma muestra el día 13 en el efluente de la EDAR, con los siguientes resultados DBO5 11.5mgO2/l DQO 50 mgO2/l, solidos en suspension 7.0 y ph 7.31, cumpliendo con ello sobradamente los límites de la autorización de vertido. Se adjunta informe analítico a continuación.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136780

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)
Referencia cliente: NEE-S1-RQT
Código TYPSA: O- 000803 - GTC/000138195
Descripción de la muestra: Agua residual. 2 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo, tomadas en dos puntos, línea de salida 1 y 2. La muestra final se compone de un 50% procedente de la línea 1 y un 50 % de la línea 2.
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/06
Infraestructura: EDAR ROQUETAS
Lugar de toma de muestras: Arqueta salida
Tipo de muestra: NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE
Fecha de toma: 13/07/2023 7:40:00 - 14/07/2023 6:40:00
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 08/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Caudal "in situ"	m3/día	25493		Observación	lectura directa	
DBO5	mg O2/L	11.5		PNTE/LTG/05	Incubación 5 días a 20ºC	3.3
DQO (7-100)	mg O2/L	50	Digestión	PNTE/LTG/35	Titrimetría	10
pH "in situ"	ud. pH	7.31		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Sólidos en suspensión	mg/L	7.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 8 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 [illegible] 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pscheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC

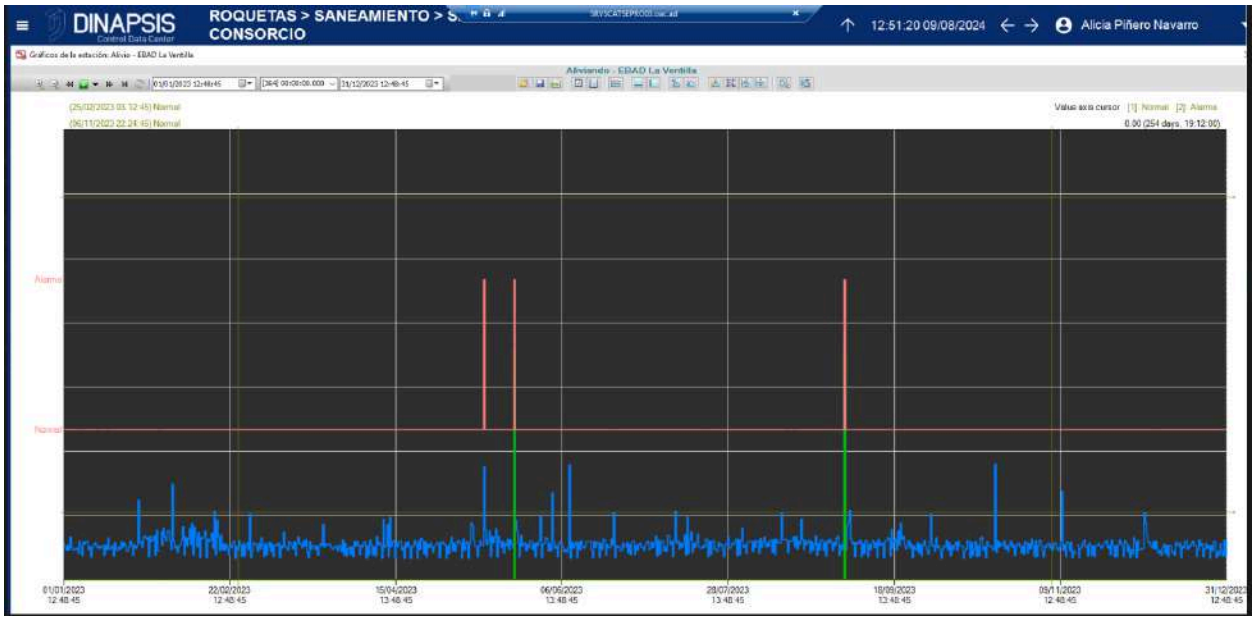
Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

En las muestras analizadas en el medio receptor, el valor de sólidos en suspensión es de 5 mg/l, 5.8 mg/l, 5.6 mg/l, 5.6 mg/l, 5 mg/l, 4.2 mg/l, 4.6 mg/l, similar al del efluente de EDAR. Así mismo los valores de

COT (entre 2 mg/l y 3mg/l) y el valor del nitrógeno total menor de 1 mg N/L no dan indicio de la presencia de ningún vertido.

Por otro lado, se comprueban los niveles de la red de saneamiento registrados en el sector de la Ventilla, y tal como se muestra en la tabla extraída del telecontrol se constata que los niveles del bombeo se mantienen muy por debajo del nivel de alivio por lo tanto no han producido vertidos accidentales de la red de saneamiento.



Así mismo, por control interno HIDRALIA toma muestras semanales en distintos puntos zona de baño de la playa de Roquetas entre ellos en playa de la Ventilla. Se comprueba el cumplimiento respecto a la legislacion de aguas de baño Se adjuntan los análisis en dias anteriores y posteriores

3. Análisis de los resultados aportados en el informe estructural del emisario: Se deberán aportar los vídeos íntegros, sin cortes ni edición, que permitan comprobar el estado de los emisarios de la Ventilla y Baños . VER ANEXO 5 y 6 Informe sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor del Emisario Submarino de Paseo de los Baños y Ventilla, Roquetas de Mar (Almería)

SOLICITA. - Que se tenga por presentado el presente escrito, junto con la documentación que se aporta, y previos trámites legales oportunos, se proceda a dar por respondidas y justificadas las incidencias referidas a la DAV 2023.

En Roquetas de Mar, a 16 de Agosto 2024

HIDRALIA

45069560W ALVARO ISLAN (R: A41461856)

Firmado digitalmente por 45069560W ALVARO ISLAN (R: A41461856)
Fecha: 2024.09.13 11:02:00 +02'00'

ANEXO 1 ANALISIS MEDIO RECEPTOR

ANEXO 2 ANALISIS EFLUENTE EDAR

ANEXO 3 ANALISIS PLAYAS

ANEXO 4 INFORME SOBRE LAS INCIDENCIAS DETECTADAS CONCERNIENTES AL LABORATORIO DE LA DVA 2023 DE LA EDAR DE ROQUETAS DE MAR.

ANEXO 5 y 6 INFORME SOBRE LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR DEL EMISARIO SUBMARINO DE PASEO DE LOS BAÑOS Y VENTILLA, ROQUETAS DE MAR (ALMERÍA)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136769

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138183

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.213	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.064
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.048	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.014
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.9x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	20 « » 37
*Salinidad "in situ"	psu	38.18		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136769

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138183

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223482

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138183
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233507
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136770

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138184

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.33	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.075	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	43 « » 1.0x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 1.0x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	51		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	35 « » 75
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136770

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138184

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223483

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138184
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233508
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.19	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.85
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136771

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138185

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:21:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.35	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.079	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	2.2x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.4x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.8x10E2 « » 8.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6.7x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4.9x10E2 « » 9.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136771

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138185

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:21:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223484

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138185
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233509
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.35	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.92
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136772

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138186

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	9 « » 21
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	39		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	27 « » 57
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.2x10E2 « » 6.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136772

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138186

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223485

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138186
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233510
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.00	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.78
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136773

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138187

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.9x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.3x10E2 « » 7.2x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 29
*Salinidad "in situ"	psu	38.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136773

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138187

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223486

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138187
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233511
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.13	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.83
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0045	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0015
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136774

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138188

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.124	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.037
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0280	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0084
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.04		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	34 « » 80
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	46		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	31 « » 67
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	50		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	36 « » 69
*Salinidad "in situ"	psu	38.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136774

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138188

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223487

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138188
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233512
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.2	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0036	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0012
Plomo total	mg/L	0.00232	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00088
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136775

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138189

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6.3x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4.1x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.4x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.4x10E2 « » 9.4x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	5.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.6x10E2 « » 7.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 1.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.40		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136775

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138189

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223488

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138189
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233513
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.43	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136776

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138190

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	1.6x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 2.5x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.1x10E2 « » 6.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	34.60		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.15
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136776

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138190

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223489

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138190
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233514
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.49	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.97
Cadmio total	mg/L	0.000118	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000045
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.00299	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00099
Plomo total	mg/L	0.00140	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00053
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136777

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138191

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136777

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138191

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223490

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138191
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233515
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.52	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.98
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136778

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138192

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.093	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.028
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0210	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0063
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.5x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	10 « » 19
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136778

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138192

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223491

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138192
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233516
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.1	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	0.000116	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000044
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	0.031	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.010
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136780

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: NEE-S1-RQT

Código TYPSA: O- 000803 - GTC/000138195

Descripción de la muestra: Agua residual. 2 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo, tomadas en dos puntos, línea de salida 1 y 2. La muestra final se compone de un 50% procedente de la línea 1 y un 50 % de la línea 2.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/06

Infraestructura: EDAR ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: Arqueta salida

Tipo de muestra: NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

Fecha de toma: 13/07/2023 7:40:00 - 14/07/2023 6:40:00

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 08/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Caudal "in situ"	m3/día	25493		Observación	lectura directa	
DBO5	mg O2/L	11.5		PNTE/LTG/05	Incubación 5 días a 20ºC	3.3
DQO (7-100)	mg O2/L	50	Digestión	PNTE/LTG/35	Titrimetría	10
pH "in situ"	ud. pH	7.31		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Sólidos en suspensión	mg/L	7.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 8 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº 109/LE285

LABAQUA

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 3625592
ANÁLISIS Nº: 6713999
MUESTRA REMITIDA POR: HIDRALIA, S.A. (EDAR PONIENTE ALMERIENSE-ROQUETAS DE MAR)
DOMICILIO: Av.Roquetas 180, Bajo
POBLACION: 04740-Roquetas de Mar (ALMERIA)
 # DENOMINACIÓN MUESTRA: Playa de La Ventilla
DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico estéril 500 mL (Tiosulf. Sódico)(1), conteniendo agua de mar
FECHA RECEPCIÓN: 10/07/2023
FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 15/07/2023

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

Fecha inicio análisis 10/07/2023.

PARÁMETROS	MÉTODOS	R.D. 1341/2007 Suficiente	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres microbiológicos				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	185	0	u.f.c./100 mL
Escherichia coli	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	0	u.f.c./100 mL

OBSERVACIONES

Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 15 de Julio de 2023

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº 109/LE285

LABAQUA

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 3630317
ANÁLISIS Nº: 6713992
MUESTRA REMITIDA POR: HIDRALIA, S.A. (EDAR PONIENTE ALMERIENSE-ROQUETAS DE MAR)
DOMICILIO: Av.Roquetas 180, Bajo
POBLACION: 04740-Roquetas de Mar (ALMERIA)
 # DENOMINACIÓN MUESTRA: Playa de La Ventilla
DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico estéril 500 mL (Tiosulf. Sódico)(1), conteniendo agua de mar
FECHA RECEPCIÓN: 17/07/2023
FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/07/2023

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:
Fecha inicio análisis 17/07/2023.

PARÁMETROS	MÉTODOS	R.D. 1341/2007 Suficiente	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres microbiológicos				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	185	0	u.f.c./100 mL
Escherichia coli	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	0	u.f.c./100 mL

OBSERVACIONES

Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Elena Soria Soria, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 20 de Julio de 2023

Informe

Informe sobre las incidencias detectadas concernientes al laboratorio de la DVA 2023 de la EDAR de Roquetas de Mar

Septiembre 2024

Laboratorio TYPSA Murcia
Avenida Teniente Montesinos 8-2, bajo F
30100 Espinardo – Murcia.
Tel.: (34) 968 879 515 - Fax: (34) 968 297 877
www.typsa.com

Hoja de control de calidad

Documento	Informe sobre las incidencias detectadas concernientes al laboratorio de la DVA 2023 de la EDAR de Roquetas de Mar	
Proyecto	Control de EDARs Consorcio de Poniente Almeriense	
Código	LB2987-SR-EC-InfIncidenciasLab-DAV2023-D01.docx	
Autores:	Firma:	SPB
	Fecha:	02/09/2024
Verificado	Firma:	
	Fecha:	
Destinatario	Antonio Herrera- EDAR de Roquetas de Mar. HIDRALIA	
Notas		

Índice

INFORME 2

0. INTRODUCCIÓN 2

1. Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión 2

1.1. Informes de ensayo 2

1.2. Resultados de autocontroles 2

2. Programa de Vigilancia del Medio Receptor 2

2.1. Puntos de control de sedimentos 2

2.2. Acreditación de parámetros en aguas de mar 3

INFORME

0. INTRODUCCIÓN

El presente informe pretende justificar las incidencias que han sido detectadas en la Declaración Anual de Vertido del año 2023, correspondiente a las instalaciones de la EDAR de Roquetas de Mar, depuradora y emisarios submarinos, concernientes al laboratorio.

1. Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión

1.1. Informes de ensayo

Los informes de ensayo los tiene el cliente (Consorcio), y también el explotador de la EDAR.

1.2. Resultados de autocontroles

La plataforma no nos deja subirlos. Desde 2018 se está intentando subir los Excel de los resultados y da el siguiente error:

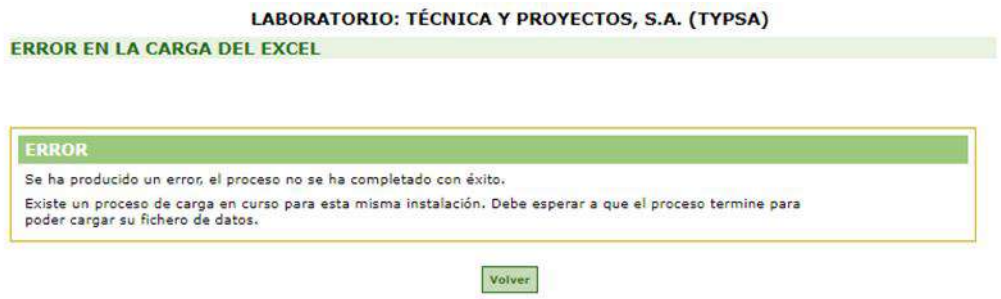


Fig. 1.- Recorte del error que aparece en la plataforma

Se ha comunicado la incidencia en numerosas ocasiones, pero no han conseguido resolverla. Esto no ocurre en otras EDARs del Consorcio, donde se suben los resultados sin problema.

2. Programa de Vigilancia del Medio Receptor

2.1. Puntos de control de sedimentos

Los puntos de control de los sedimentos, tanto del emisario de La Ventilla como Paseo de los Baños, se toman junto al punto de vertido, el punto de control que sí está alejado del vertido y lejos de su influencia, es el punto de referencia, que se toma para poder contrastarlos con los resultados del punto afectado por el vertido.

2.2. Acreditación de parámetros en aguas de mar

Los parámetros hidrocarburos, aceites y grasas y color, analizados en el laboratorio de San Sebastián de los Reyes, están acreditados en otras matrices (residual, continental) y validados en aguas de mar.

Con respecto a los nitratos, nitrógeno oxidado y nitrógeno total se han incorporado al nuevo alcance de acreditación del laboratorio y fueron evaluados en la auditoría de abril de 2024, con el visto bueno del equipo auditor, pero en estos momentos todavía estamos a la espera de que nos envíen el Acuerdo de la Comisión de Acreditación, por lo que todavía no aparecen como acreditados en la web de ENAC.

La salinidad “in situ” no está acreditada, pero sí la conductividad “in situ”, determinándose la salinidad en el mismo equipo, por cálculo. No obstante, se incluirá en la próxima ampliación de la acreditación prevista para 2025, al igual que la transparencia “in situ”.

Informe 2023

Informe sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor del Emisario Submarino de Paseo de los Baños, Roquetas de Mar (Almería)

Febrero 2024

Grupo TYPSA
C/ Madre Paula Gil Cano, 2-
Edificio Torre Jemeca, 7ª 30009 – Murcia.
Tel.: (34) 968 282 470 - Fax: (34) 968 297 877
www.typsa.com

Hoja de control de calidad

Documento	Informe sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor del Emisario Submarino de Paseo de los Baños, Roquetas de Mar (Almería)	
Proyecto	LB2987. Control EDARs Almería	
Código	LB2987-SR-EC-PVA_Emisario_PDB_Roquetas_2023-D01.docx	
Autores:	Firma:	SPB
	Fecha:	15/02/2024
Verificado	Firma:	
	Fecha:	
Destinatario	Consorcio de Servicios Integrados de Abastecimiento de aguas y Saneamiento del Poniente	
Notas		

Índice

INFORME 2023 5

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL INFORME 5
2. TRABAJOS REALIZADOS 5
   2.1. VIGILANCIA ESTRUCTURAL DE LA CONDUCCIÓN DE VERTIDO 5
   2.2. VIGILANCIA AMBIENTAL 6
      2.2.1. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR 6
3. RESULTADOS 9
   3.1. AGUAS RECEPTORAS 9
   3.2. SEDIMENTOS 22
4. CONCLUSIONES 22
   4.1. CONTROL ESTRUCTURAL 22
   4.2. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR 22
      4.2.1. Control de las aguas receptoras 22
      4.2.2. Control de sedimentos 24

ANEXO I.- PLANO DE SITUACIÓN DEL EMISARIO
ANEXO II.- INFORME VIGILANCIA ESTRUCTURAL
ANEXO III.- CERTIFICADOS DE ANÁLISIS

Índice de tablas incluidas

Tabla 1. Coordenadas del punto de vertido y longitud de la parte no enterrada del emisario de Paseo de los Baños 5
Tabla 2. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz agua del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños, ... 6
Tabla 3. Análisis realizados en las muestras de agua del medio receptor 7
Tabla 4. Campañas en las aguas receptoras 2023 7
Tabla 5. Campañas en el sedimento 2023 7
Tabla 6. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz sedimento del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños 8
Tabla 7. Análisis realizados en las muestras de sedimento del medio receptor 8
*Tabla 8. **Análisis simplificados**. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños en 2023* 15
*Tabla 9. **Análisis completos**. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños en 2023* 21
*Tabla 10. **Análisis de sedimentos. Resulta**dos de la campaña realizada en los sedimentos del medio receptor en el emisario Paseo de los Baños en 2023* 22
Tabla 11. Evaluación de los ensayos microbiológicos. Calidad de aguas de baño. 2023 23
Tabla 12. Evaluación de los metales conforme al RD 817/2015 23
Tabla 13. Evaluación de los nutrientes conforme al RD 817/2015 24
Tabla 14. Concentración límite en las arenas a aportar a playa Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena. 25

INFORME 2023

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL INFORME

El presente informe recoge los trabajos llevados a cabo para la realización del Programa de Vigilancia y Control del emisario submarino de Paseo de los Baños en Roquetas de Mar (Almería), correspondiente al año 2023, con la finalidad de dar cumplimiento a las exigencias impuestas por la autorización de vertido AV-AL 03/09.

El objeto del informe es proporcionar la información necesaria para:

- Gestionar eficazmente el sistema de vertido;
- Evaluar si se cumplen los requisitos del efluente y los objetivos de calidad impuestos por la normativa vigente;
- Realizar las modificaciones o expansiones convenientes en el sistema de vertido;
- Facilitar la gestión adecuada de los usos que puedan ejercerse en el área de influencia de la zona de descarga, tales como la pesca comercial o recreativa y otros usos de interés turístico.

2. TRABAJOS REALIZADOS

2.1. VIGILANCIA ESTRUCTURAL DE LA CONDUCCIÓN DE VERTIDO

El estudio de la calidad estructural de la conducción es uno de los aspectos que contempla el Programa de Vigilancia Ambiental, debiendo tener en cuenta las roturas, corrimientos, fisuras, estado de los difusores y/o descalces de la tubería que hayan podido producirse.

Este estudio se lleva a cabo una vez al año mediante la inspección de toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus principales elementos mediante el empleo de buceadores.

A continuación, se presentan los datos generales de la inspección, así como las coordenadas del punto de vertido:

- Fecha de inspección: 8 de noviembre de 2023
- Distancia recorrida: aprox. 530 metros.
- Profundidad mínima / máxima: - 12 m / - 19 m.
- Sentido de la inspección: mar - tierra.

Coordenadas ETRS89 Huso 30N					
Emisario Paseo de Los Baños	X	Y	Latitud	Longitud	Longitud (m)
Punto de vertido	536547	4068887	36° 45’ 54.17”	2° 35’ 25.79”	530
Final del emisario (enterramiento)	536119	4068950	36° 45’ 56.8” N	2° 35’ 46.7” W	

Tabla 1. Coordenadas del punto de vertido y longitud de la parte no enterrada del emisario de Paseo de los Baños

2.2. VIGILANCIA AMBIENTAL

2.2.1. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR

2.2.1.1. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

El control de las aguas receptoras se ha llevado a cabo conforme a lo establecido en la Autorización de Vertido AV-AL 03/09, seleccionando 9 puntos de muestreo: tres situados sobre la línea de costa (dos a ambos lados del emisario, P2 y P3, y uno en el arranque de éste, P1) y dos entre la salida del efluente y la costa (a 1/3, P5, y 2/3, P4, aproximadamente de la longitud submarina del emisario), y otros cuatro puntos situados en la circunferencia de radio 0,5 millas y centro de descarga del emisario, P6 a P9, repartidos de manera homogénea en la circunferencia. Además, se ha seleccionado un punto de referencia (PR) alejado de la zona de influencia del vertido.

Estos puntos de muestreo han sido identificados y localizados mediante GPS, y sus coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

Punto	Referencia de la muestra	ETRS89		ED50	
		UTM X	UTM Y	UTM X	UTM Y
P1	MRC-1	535373	4069079	535485	4069286
P2	MRC-2	535242	4068596	535354	4068802
P3	MRC-3	535540	4069550	535652	4069757
P4	MRC-4	535771	4069081	535883	4069288
P5	MRC-5	536170	4069083	536282	4069290
P6	MRC-6	536160	4069877	536272	4070084
P7	MRC-7	537323	4069713	537435	4069920
P8	MRC-8	537385	4068533	537697	4068740
P9	MRC-9	536178	4068285	536290	4068492
PR	MRC-10	539764	4067092	539876	4067299

Tabla 2. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz agua del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños,

En el Anexo I se presenta el plano de situación del Emisario.

Los parámetros analizados están contenidos en el Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor de la Autorización de Vertido, y son los siguientes:

Análisis simplificado	Análisis completo
Coliformes totales	Aceites y grasas
Coliformes fecales	Nitratos
Estreptococos fecales	Nitritos
pH	Amonio
Sólidos en suspensión	Fosfatos
COT	Tensioactivos aniónicos

Análisis simplificado	Análisis completo
Temperatura	Hidrocarburos
Color	Mercurio
Transparencia	Cadmio
Salinidad	Zinc
Oxígeno disuelto	Cobre
Nitrógeno oxidado	Níquel
Fósforo total	Plomo
	Cromo total

Tabla 3. Análisis realizados en las muestras de agua del medio receptor

TYPSA ha realizado doce campañas correspondientes al Programa de Vigilancia y control del año 2023 en las siguientes fechas:

Campañas
10-ene-22
24-feb-22
31-mar-22
26-abr-22
26-may-22
20-jun-22
21-jul-22
30-ago-22
27-sep-22
13-oct-22
24-nov-22
29-dic-22

Tabla 4. Campañas en las aguas receptoras 2023

2.2.1.2. CONTROL DE SEDIMENTOS

TYPSA ha realizado la campaña anual correspondiente al Programa de Vigilancia y control del año 2023 en la siguiente fecha:

Campañas
8-nov-22

Tabla 5. Campañas en el sedimento 2023

Las muestras de sedimento fueron tomadas mediante una draga Van Veen de 0,05 m2 de área efectiva de muestreo. Se establecieron 2 estaciones de muestreo situadas una de ellas en el área de influencia del emisario, donde el sedimento tiende a acumularse (P1-STO-1-RQT-PDB), y la segunda en un punto situado fuera del área de influencia del vertido del emisario, como punto de control (PC-STO-2-RQT-PDB).

Estos puntos de muestreo han sido identificados y localizados mediante GPS, y sus coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

Punto	Referencia de la muestra	UTM X	UTM Y
P1	STO-1-RQT-PDB	536547	4068887
PC	STO-2-RQT-PDB	539876	4067299

Tabla 6. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz sedimento del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños

Los parámetros analizados en cada punto son los indicados en la Autorización de vertido, y son los siguientes:

Análisis de sedimentos
Arsénico
Cadmio
Cobre
Cromo total
Mercurio
Plomo
Zinc
Níquel
Materia orgánica

Tabla 7. Análisis realizados en las muestras de sedimento del medio receptor

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan las tablas con los resultados obtenidos tanto en las muestras de las aguas receptoras como en las de sedimentos.

Los certificados de análisis se incluyen en el Anexo II.

3.1. AGUAS RECEPTORAS

Los resultados de las diferentes campañas realizadas en el medio receptor se muestran en la siguiente tabla:

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
26-ene-23	MRS1-PDB	110	<1	8	<1	8,18	5,8	1,19	15,0	10	1	38,29	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS2-PDB	130	<1	12	<1	8,18	3,6	1,10	15,0	10	1	38,29	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS3-PDB	520	<1	22	<1	8,19	6,4	1,02	15,0	10	1	38,31	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS4-PDB	<1	<1	<1	<1	8,17	4,8	1,07	14,8	5	7	38,20	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS5-PDB	22	12	11	<1	8,22	7,0	1,10	14,8	5	8	38,21	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS6-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	5,0	1,00	14,7	5	8	38,20	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS7-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	4,0	1,05	14,7	5	10	38,23	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS8-PDB	<1	<1	<1	<1	8,18	4,4	1,11	15,1	5	15	38,24	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS9-PDB	<1	<1	<1	<1	8,18	3,6	1,11	14,9	5	10	38,36	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,23	3,6	1,33	15,0	5	15	38,31	7,9	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS1-PDB	<1	<1	22	<1	8,18	4,0	1,32	14,4	5	1	38,66	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS2-PDB	<1	<1	33	<1	8,14	4,0	1,22	14,4	5	1	38,66	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS3-PDB	130	16	80	11	8,15	4,2	1,88	14,4	5	1	38,69	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS4-PDB	450	24	13	12	8,11	3,2	1,32	14,6	5	5	38,74	7,8	0,40	<0,020
23-feb-23	MRS5-PDB	770	180	280	110	8,14	2,2	3,20	14,7	5	8	38,78	7,8	0,238	<0,020
23-feb-23	MRS6-PDB	90	7	44	4	8,12	2,8	1,25	14,4	5	8	38,84	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS7-PDB	140	18	44	13	8,13	3,6	1,29	14,6	5	10	38,84	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS8-PDB	130	21	36	14	8,18	3,4	2,90	14,7	5	15	38,70	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS9-PDB	<1	<1	<1	<1	8,20	2,6	2,60	14,6	5	10	38,96	7,8	0,061	<0,020
23-feb-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,16	3,4	1,38	14,6	5	18	38,86	7,8	<0,048	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
16-mar-23	MRS1-PDB	<1	<1	410	<1	8,17	4,0	1,97	15,1	5	1	38,28	7,8	0,095	<0,020
16-mar-23	MRS2-PDB	<1	<1	210	<1	8,15	4,4	1,81	15,1	5	1	38,51	7,8	0,078	<0,020
16-mar-23	MRS3-PDB	110	120	260	<1	8,16	5,4	2,90	15,1	5	1	38,33	7,8	0,048	<0,020
16-mar-23	MRS4-PDB	44	6	11	<3	8,12	4,4	1,92	15,1	10	5	38,19	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS5-PDB	34	8	420	<3	8,12	4,6	2,10	15,1	10	6	38,33	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS6-PDB	22	3	50	<1	8,09	4,2	2,22	15,2	5	4	38,31	7,8	0,057	<0,020
16-mar-23	MRS7-PDB	30	4	51	<3	8,11	4,6	1,31	15,2	5	6	38,31	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS8-PDB	<1	<1	<1	<1	8,14	4,6	1,75	15,0	10	10	38,48	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS9-PDB	41	<1	62	<1	8,13	4,6	1,44	15,0	10	6	38,51	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,21	4,0	1,52	15,1	10	11	38,49	7,8	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS1-PDB	210	<1	220	<1	8,07	3,0	1,51	18,8	5	1	38,06	7,9	0,072	0,026
27-abr-23	MRS2-PDB	22	<1	170	<1	8,11	3,2	1,46	19,0	5	1	38,10	7,9	0,056	0,026
27-abr-23	MRS3-PDB	31	<1	32	<1	8,13	3,6	1,60	19,0	5	1	38,14	7,9	0,051	0,023
27-abr-23	MRS4-PDB	24	6	510	4	8,10	<2,0	1,18	18,1	5	7	38,14	7,9	0,104	0,023
27-abr-23	MRS5-PDB	16	7	140	5	8,12	2,4	1,16	18,1	5	9	38,17	7,9	0,072	<0,020
27-abr-23	MRS6-PDB	35	4	68	<3	8,12	3,4	1,21	18,2	5	7	38,20	7,9	0,052	<0,020
27-abr-23	MRS7-PDB	3	3	54	<3	8,14	2,8	1,24	18,2	5	10	38,23	7,9	0,088	<0,020
27-abr-23	MRS8-PDB	<1	<1	<1	<1	8,09	2,2	1,51	18,3	5	15	38,23	7,9	0,100	<0,020
27-abr-23	MRS9-PDB	<1	<1	<1	<1	8,11	4,6	1,33	18,2	5	12	38,28	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS10-PDB	<1	<1	4	<1	8,01	3,8	1,31	19,0	5	20	38,25	7,9	<0,048	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
29-may-23	MRS1-PDB	290	<1	41	<1	8,20	5,0	4,20	20,4	10	1	38,39	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS2-PDB	760	3	66	<3	8,21	3,2	2,03	20,4	5	1	38,38	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS3-PDB	710	4	110	<3	8,20	3,4	2,42	20,4	5	1	38,43	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS4-PDB	<1	<1	<1	<1	8,18	2,8	1,25	20,4	5	5	38,34	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS5-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	3,6	1,25	20,4	5	8	38,21	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS6-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	4,6	1,36	20,4	5	8	38,52	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS7-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	3,2	1,97	20,4	5	18	38,36	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS8-PDB	<1	<1	<1	<1	8,18	3,8	1,72	20,4	5	18	38,42	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS9-PDB	<3	<1	4	<1	8,18	4,8	1,56	20,4	5	12	38,51	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,18	4,0	1,93	20,5	5	25	38,79	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS1-PDB	31	<1	11	<1	8,13	4,6	1,64	24,3	10	1	38,22	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS2-PDB	61	55	12	41	8,09	5,6	1,65	24,3	5	1	38,19	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS3-PDB	42	<1	12	<1	8,10	4,6	1,44	24,3	5	1	38,21	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS4-PDB	74	14	13	11	8,11	3,4	1,40	24,1	5	14	38,13	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS5-PDB	<1	<1	<1	<1	8,11	2,8	1,41	24,2	5	13	38,11	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS6-PDB	<1	<1	57	<1	8,12	4,6	1,48	24,1	5	15	38,15	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS7-PDB	510	<1	66	<1	8,12	4,0	1,42	24,4	5	20	38,15	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS8-PDB	440	<1	32	<1	8,12	3,6	1,47	24,3	5	20	38,24	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS9-PDB	760	51	<1	42	8,11	3,4	1,53	24,4	5	15	38,22	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS10-PDB	710	<1	12	<1	8,21	5,8	1,96	24,2	5	25	38,14	8,0	<0,048	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
13-jul-23	MRS1-PDB	230	14	80	11	8,11	4,4	2,40	25,8	5	1	38,41	8,1	0,044	<0,020
13-jul-23	MRS2-PDB	570	72	510	66	8,07	4,4	2,13	25,8	5	1	38,44	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS3-PDB	330	31	660	23	8,1	5,4	1,93	25,8	5	1	38,39	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS4-PDB	220	28	90	21	8,08	5,4	1,94	25,9	5	15	38,26	8,1	0,028	<0,020
13-jul-23	MRS5-PDB	12	<1	140	<1	8,08	5,2	1,89	26,1	5	15	38,31	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS6-PDB	<1	<1	<1	<1	8,04	5,0	1,97	25,8	5	15	38,70	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS7-PDB	<1	<1	<1	<1	8,09	5,0	1,84	26,4	5	20	38,29	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS8-PDB	21	<1	32	<1	8,12	5,4	2,17	26,3	5	20	38,68	8,1	0,020	<0,020
13-jul-23	MRS9-PDB	90	31	<1	22	8,13	4,2	2,31	26,2	5	18	37,99	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS10-PDB	11	<1	56	<1	8,11	3,2	2,80	26,6	5	30	38,21	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS1-PDB	52	<3	27	<1	8,11	3,2	1,96	25,7	5	1	38,23	8,1	<0,020	0,022
09-ago-23	MRS2-PDB	24	5	15	4	8,09	2,4	1,81	25,7	5	1	38,19	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS3-PDB	8	<3	14	<1	8,07	2,6	1,90	25,7	5	1	38,20	8,1	<0,020	0,020
09-ago-23	MRS4-PDB	56	<1	<1	<1	8,12	2,0	1,81	25,6	5	10	38,30	8,1	<0,020	0,020
09-ago-23	MRS5-PDB	4	<1	<1	<1	8,12	3,0	1,58	25,6	5	12	38,38	8,1	<0,020	0,020
09-ago-23	MRS6-PDB	<3	<1	<1	<1	8,13	2,2	1,48	25,6	5	10	38,40	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS7-PDB	<3	<3	12	<1	8,08	2,0	2,31	25,9	5	20	38,62	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS8-PDB	6	<1	8	<1	8,08	<2,0	2,22	25,8	5	25	38,38	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS9-PDB	55	29	34	26	8,13	5,6	1,70	25,7	5	12	38,44	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,14	5,2	1,69	25,4	5	30	38,57	8,1	<0,020	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
28-sep-23	MRS1-PDB	43	17	<1	11	8,19	4,2	1,43	24,2	10	1	38,25	7,0	<0,020	0,044
28-sep-23	MRS2-PDB	55	39	20	33	8,20	4,4	1,46	24,2	10	1	38,32	7,0	<0,020	0,044
28-sep-23	MRS3-PDB	210	210	190	110	8,19	3,2	1,89	24,2	10	1	38,41	7,0	<0,020	0,021
28-sep-23	MRS4-PDB	<1	<1	130	<1	8,21	5,4	1,55	24,1	5	12	38,33	7,0	<0,020	0,021
28-sep-23	MRS5-PDB	61	<3	510	<1	8,21	5,8	1,5	24,2	5	20	38,57	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS6-PDB	49	32	33	21	8,20	4,6	1,29	24,2	5	12	38,70	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS7-PDB	<1	<1	<1	<1	8,20	6,0	1,34	24,3	5	20	38,31	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS8-PDB	<1	<1	<1	<1	8,21	2,4	1,73	24,3	5	25	38,52	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS9-PDB	<1	<1	<1	<1	8,21	2,4	1,43	24,3	5	15	38,47	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,21	3,6	1,98	24,2	5	30	38,91	7,0	<0,020	<0,020
30-oct-23	MRS1-PDB	21	14	33	10	8,17	4,2	1,77	14,8	10	1	37,91	8,0	0,137	<0,020
30-oct-23	MRS2-PDB	<1	<1	<1	<1	8,17	5,2	1,22	14,8	10	1	37,89	8,0	0,111	<0,020
30-oct-23	MRS3-PDB	56	44	40	31	8,18	6,6	1,64	14,8	5	1	37,87	8,0	0,118	<0,020
30-oct-23	MRS4-PDB	510	130	310	110	8,15	6,6	1,11	14,6	5	6	37,98	8,0	0,100	<0,020
30-oct-23	MRS5-PDB	<1	<1	<1	<1	8,19	3,8	1,47	14,7	5	6	37,93	8,0	0,071	<0,020
30-oct-23	MRS6-PDB	200	71	63	66	8,23	6,6	1,3	14,6	5	6	37,99	8,0	0,097	<0,020
30-oct-23	MRS7-PDB	21	<1	14	<1	8,20	4,6	1,08	14,8	5	8	37,96	8,0	0,084	<0,020
30-oct-23	MRS8-PDB	32	<1	41	<1	8,19	5,8	1,19	14,6	5	8	37,94	8,0	0,112	<0,020
30-oct-23	MRS9-PDB	22	<1	17	<1	8,13	5,6	1,11	14,7	5	8	38,04	8,0	0,083	<0,020
30-oct-23	MRS10-PDB	24	13	31	11	8,14	6,4	1,44	14,8	5	12	37,95	8,0	0,079	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
23-nov-23	MRS1-PDB	11	4	<1	<1	8,13	6,6	1,54	16,3	5	1	37,47	7,8	0,085	0,035
23-nov-23	MRS2-PDB	21	12	<1	<1	8,14	6,0	2,26	16,3	5	1	37,46	7,8	0,074	0,035
23-nov-23	MRS3-PDB	46	27	510	22	8,15	5,8	1,30	16,3	5	1	37,46	7,8	0,078	0,022
23-nov-23	MRS4-PDB	640	56	47	42	8,1	5,6	1,50	16,4	5	5	37,45	7,8	0,294	0,022
23-nov-23	MRS5-PDB	13	<1	32	<1	8,09	4,2	1,31	16,4	5	5	37,45	7,8	<0,020	0,020
23-nov-23	MRS6-PDB	<1	<1	<1	<1	8,1	6,0	1,63	16,3	5	5	37,46	7,8	0,106	0,020
23-nov-23	MRS7-PDB	<1	<1	<1	<1	8,13	5,4	1,48	16,4	5	7	37,41	7,8	0,03	0,024
23-nov-23	MRS8-PDB	22	6	<1	<1	8,17	4,2	1,55	16,4	5	10	37,42	7,8	0,078	0,024
23-nov-23	MRS9-PDB	150	61	80	56	8,18	5,8	1,67	16,5	5	7	37,42	7,8	0,061	0,030
23-nov-23	MRS10-PDB	<1	<1	<1	<1	8,16	5,6	1,49	16,5	5	14	37,36	7,8	0,075	0,030
11-dic-23	MRS1-PDB	<1	<1	230	<1	8,21	2,6	1,04	15,5	5	1	37,69	8,0	0,172	<0,020
11-dic-23	MRS2-PDB	<1	<1	48	<1	8,18	5,0	1,70	15,5	5	1	37,71	8,0	0,22	<0,020
11-dic-23	MRS3-PDB	<1	<1	110	<1	8,19	5,8	1,25	15,4	5	1	37,66	8,0	0,136	<0,020
11-dic-23	MRS4-PDB	44	<3	38	<1	8,19	4,0	1,18	15,5	5	6	37,73	8,0	0,193	<0,020
11-dic-23	MRS5-PDB	12	<3	21	<1	8,2	4,4	1,26	15,4	5	6	37,69	8,0	0,102	<0,020
11-dic-23	MRS6-PDB	<1	<1	24	<1	8,2	5,8	1,25	15,4	5	6	37,69	8,0	0,032	<0,020
11-dic-23	MRS7-PDB	<1	<1	22	<1	8,18	4,8	1,28	15,4	5	6	37,75	8,0	0,029	<0,020
11-dic-23	MRS8-PDB	<1	<1	42	<1	8,19	5,6	1,36	15,3	5	8	37,69	8,0	0,038	<0,020
11-dic-23	MRS9-PDB	70	7	48	4	8,18	5,4	1,54	15,3	5	6	37,70	8,0	0,037	<0,020
11-dic-23	MRS10-PDB	<1	<1	110	<1	8,18	5,8	1,77	15,3	5	8	37,66	8,0	0,035	<0,020

Tabla 8. ***Análisis simplificados****. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños en 2023*

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
26-ene-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,00300	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	0,048	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,038
23-feb-23	MRC4-PDB	<1,00	1,79	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC5-PDB	<1,00	1,05	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,27	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,113	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC9-PDB	<1,00	0,27	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,187	<0,00275	<0,00138	<0,00275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
16-mar-23	MRC1-PDB	<1,00	0,42	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC2-PDB	<1,00	0,34	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC3-PDB	<1,00	0,21	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC6-PDB	<1,00	0,25	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC1-PDB	<1,00	0,32	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,163	0,053	0,00205	0,048
27-abr-23	MRC2-PDB	<1,00	0,25	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC3-PDB	<1,00	0,23	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC4-PDB	<1,00	0,46	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,181	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC5-PDB	<1,00	0,32	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0043	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC6-PDB	<1,00	0,23	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC7-PDB	<1,00	0,39	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC8-PDB	<1,00	0,44	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00146	<0,0275
27-abr-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,00292	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
29-may-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,20	0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0048	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,033
29-may-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,154	<0,00275	0,0034	0,112
29-may-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,29	<0,00275	0,00131	<0,0275
28-jun-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,194	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,32	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,164	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,169	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,128	<0,00275	0,00146	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
13-jul-23	MRC1-PDB	<1,00	0,195	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC4-PDB	<1,00	0,124	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC8-PDB	<1,00	0,089	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0031	<0,00275	0,30	<0,00275	0,00189	<0,0275
09-ago-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	0,000233	<0,00275	<0,00275	0,36	<0,00275	0,008	<0,0275
09-ago-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,242	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
28-sep-23	MRC1-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC2-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC3-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC4-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC6-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC7-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC8-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC9-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC10-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00246	<0,0275
30-oct-23	MRC1-PDB	<1,00	0,57	0,028	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC2-PDB	<1,00	0,45	0,03	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC3-PDB	<1,00	0,48	0,029	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC4-PDB	<1,00	0,42	0,02	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC5-PDB	<1,00	0,29	0,02	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC6-PDB	<1,00	0,40	0,025	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC7-PDB	<1,00	0,34	0,021	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC8-PDB	<1,00	0,47	0,018	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC9-PDB	<1,00	0,34	0,022	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,031
30-oct-23	MRC10-PDB	<1,00	0,32	0,023	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,033

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
23-nov-23	MRC1-PDB	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0051	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC2-PDB	<1,00	0,33	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0057	<0,00138	0,0400
23-nov-23	MRC3-PDB	<1,00	0,34	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0037	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC4-PDB	<1,00	1,3	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0042	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC5-PDB	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0039	<0,00275	<0,11	0,00279	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC6-PDB	<1,00	0,47	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0028	<0,0275
23-nov-23	MRC7-PDB	<1,00	0,133	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC8-PDB	<1,00	0,34	<0,0100	<0,046	0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC9-PDB	<1,00	0,27	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC10-PDB	<1,00	0,33	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC1-PDB	<1,00	0,76	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC2-PDB	<1,00	0,95	0,015	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,034
11-dic-23	MRC3-PDB	<1,00	0,6	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC4-PDB	<1,00	0,86	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC5-PDB	<1,00	0,45	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC6-PDB	<1,00	0,142	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0026	<0,0275
11-dic-23	MRC7-PDB	<1,00	0,128	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00197	<0,0275
11-dic-23	MRC8-PDB	<1,00	0,168	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00238	<0,0275
11-dic-23	MRC9-PDB	<1,00	0,164	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,154	<0,00275	0,0059	<0,0275
11-dic-23	MRC10-PDB	<1,00	0,142	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,213	<0,00275	0,0038	0,0281

Tabla 9. ***Análisis completos****. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de Paseo de los Baños en 2023*

3.2. SEDIMENTOS

Los resultados obtenidos en las campañas llevadas a cabo en los sedimentos del medio receptor del emisario de Paseo de los Baños se muestran en la siguiente tabla:

Fecha	Referencia	M.O. %	As mg/Kg	Cd mg/Kg	Cu mg/kg	Cr mg/kg	Hg mg/kg	Ni mg/kg	Pb mg/kg	Zn mg/kg
8/22/2023	STO-1-PDB	3,9	<10,0	<1,0	16,0	3,14	0,036	3,6	8,7	151
	STO-2-PDB	3,7	10,6	<1,0	<5,0	7,40	0,040	8,9	10,2	34

Tabla 10. ***Análisis de sedimentos. Resulta****dos de la campaña realizada en los sedimentos del medio receptor en el emisario Paseo de los Baños en 2023*

4. CONCLUSIONES

4.1. CONTROL ESTRUCTURAL

De la inspección realizada sobre el emisario submarino de Paseo de los Baños se puede concluir lo siguiente:

- El efluente se vierte directamente a través de la boca del emisario de forma correcta sin que existan obstrucciones o taponamiento para su correcto vertido.
- No se han detectado fugas, roturas y/o fisuras a lo largo del trazado de la conducción.
- No se han detectado fugas sobre la conducción de vertido enterrada, por lo que, *a priori*, se considera que la operatividad de la conducción es buena.
- Mediante esta inspección estructural se ha verificado, visualmente, que el estado general de la conducción es aceptable.
- *A priori*, no se detecta ninguna afección adicional sobre el medio marino como consecuencia de un mal funcionamiento del emisario.

El informe completo de este estudio se incluye en el Anexo II.

4.2. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR

4.2.1. Control de las aguas receptoras

Del estudio realizado para la valoración del estado actual de conservación del medio receptor influenciado por el vertido de aguas residuales del emisario submarino de Paseo de los Baños de Roquetas de Mar (Almería), se puede concluir lo siguiente:

- Los parámetros microbiológicos de las aguas receptoras de las muestras tomadas en las campañas anuales cumplen los requisitos para ser calificadas como aguas de baño de calidad “excelente”, en cuanto a su contenido en *Escherichia coli* y *Enterococcos* conforme al Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, en todos los puntos donde se realiza la toma de muestras.

En la siguiente tabla se presentan la media de los resultados obtenidos en cada punto. Como se puede comprobar, todos los valores cumplen con lo establecido en el citado Real Decreto para ser calificadas como agua de baño de calidad excelente excepto el punto MR3 y MR5 que se encuentran un poco por encima:

	Escherichia coli	Enterococos intestinalis
Límites	250 UFC/100 ml	100 UFC/100 ml
MR1	3	90
MR2	12	91
MR3	17	170
MR4	17	97
MR5	10	130
MR6	8	28
MR7	1	22
MR8	1	16
MR9	13	20
MR10	1	18

Tabla 11. Evaluación de los ensayos microbiológicos. Calidad de aguas de baño. 2023

- En cuanto a los parámetros fisicoquímicos, en concreto los metales pesados, en la práctica totalidad de las muestras y para la totalidad de los puntos muestreados, los resultados obtenidos están por debajo de los valores establecidos en el RD817/2015 para las normas de calidad ambiental para la media anual (NCA-MA) a excepción del mercurio que en los puntos MR6, MR7, MR8 y MRC9, se encuentra por encima de la NCA-MA (0,07 µg/l), incluido el punto de control (MRC10), como se puede comprobar en la tabla 12. Además, el plomo del punto MR7 se encuentra también ligeramente por encima del NCA-MA.

	Cd (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Hg (µg/l)	Ni (mg/l)	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)
NCA	0,0002	0,025	0,005	0,07	0,0086	0,0013	0,06
MR1	0,000055	0,00166	0,00138	0,064	0,00201	0,00080	0,0182
MR2	0,000055	0,00138	0,00138	0,060	0,00174	0,00069	0,0176
MR3	0,000055	0,00138	0,00138	0,055	0,00157	0,00069	0,0158
MR4	0,000055	0,00138	0,00138	0,065	0,00161	0,00069	0,0138
MR5	0,000055	0,00183	0,00138	0,066	0,00149	0,00069	0,0138
MR6	0,000055	0,00152	0,00138	0,075	0,00138	0,00118	0,0138
MR7	0,000070	0,00138	0,00138	0,120	0,00138	0,00141	0,0138
MR8	0,000055	0,00138	0,00138	0,092	0,00151	0,00112	0,0219
MR9	0,000055	0,00138	0,00138	0,073	0,00150	0,00112	0,0152
MR10	0,000055	0,00138	0,00138	0,100	0,00138	0,00136	0,0166

Tabla 12. Evaluación de los metales conforme al RD 817/2015

- Los aceites y grasas, hidrocarburos y detergentes están por debajo del LC en todas las muestras analizadas de todas las campañas.
- Los parámetros que pueden generar eutrofización (NO3, NO2, PO4) se mantienen en niveles por debajo del NCA-MA en todos los puntos excepto los nitratos del punto MR4 que lo superan y casi lo doblan.

Señalar que se ha considerado como valor de NCA-MA para fósforo total el de ortofosfatos, pues en el RD 817/2015 no hay norma de calidad para el fósforo para aguas costeras. Este valor, en todo caso, es más restrictivo, ya que considera incluidas todas las formas presentes de fósforo. La valoración de los resultados se muestra en la tabla 13.

	NO3	NO2	P total
NCA	0,453	0,0423	0,072
MR1	0,261	0,007	0,017
MR2	0,217	0,008	0,016
MR3	0,199	0,007	0,014
	NO3	NO2	P total
NCA	0,226	0,0212	0,036
MR4	0,419	0,006	0,014
MR5	0,224	0,006	0,012
MR6	0,169	0,007	0,011
MR7	0,127	0,006	0,011
MR8	0,175	0,006	0,011
MR9	0,140	0,006	0,012
MR10	0,127	0,007	0,012

Tabla 13. Evaluación de los nutrientes conforme al RD 817/2015

4.2.2. Control de sedimentos

Del estudio realizado para la valoración del estado actual de conservación de los sedimentos del medio receptor influenciado por el vertido de aguas residuales del emisario submarino de Paseo de los Baños (Roquetas de Mar), se puede concluir lo siguiente:

- El contenido en materia orgánica se encuentra en valores próximos a los del punto de control, lo que indica que el sedimento no está afectado por el vertido de aguas residuales. En concreto, está ligeramente por encima del valor establecido en la "Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena" de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, que considera aceptable un valor de 3% para su aportación a playas.
- La concentración de la mayoría de los metales pesados es baja. Si se comparan con los valores establecidos en la "Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena" de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, los valores obtenidos para zinc en la muestra donde el sedimento tiende a acumularse estarían por encima de los valores establecidos en dicha Instrucción para su aportación a playas (150 mg/kg), pero rozando el límite permitido (151 mg/kg).

A continuación, se presenta la tabla de los valores establecidos en la Instrucción Técnica mencionada:

Parámetro (mg/kg)	Concentración en mg/kg de m.s.
Mercurio	0,1
Cadmio	0,4
Plomo	45
Cobre	35
Zinc	150
Cromo	100
Níquel	45
Arsénico	30

Tabla 14. Concentración límite en las arenas a aportar a playa Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena.

ANEXO I.- PLANO DE SITUACIÓN DEL EMISARIO

536000 537500 539000

4070500 4069000 4067500

N W E S

MEDITERRANEO MAR

6
536160,12
4069876,74

7
537323
4069713,47

3
535539,58
4069550,13

EMISARIO - PASEO DE LOS BAÑOS
536642
4069086

1
535373,32
4069078,59

4
535771,31
4069080,91

5
536169,84
4069083,24

2
535241,97
4068596,15

8
537385
4068533,34

9
536178,02
4068284,63

PR
539763,74
4067092,43

Salinas de San Rafael
Playa Embarcadero
Grua Movil
Cementerio
Puerto de Roquetas
Puerto Deportivo
Puerto Pesquero
Puerto

LEYENDA

Puntos de muestreo

- Emisario Roqueta La Ventilla
- Emisario Roqueta Paseo Los Baños
- Emisario El Ejido
- Emisario Balerma
- Emisario Adra
- Punto de vertido Emisarios
- Traza emisarios

					CONSULTOR:	TITULO:	FECHA:	ESCALAS:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
					TYPSA	**PUNTOS DE MUESTREO**	Octubre 2017	1:15.000	ROQUETAS DE MAR EMISARIO PASEO LOS BAÑOS	HOJA DE

ANEXO II.- INFORME VIGILANCIA ESTRUCTURAL

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL DEL

EMISARIO SUBMARINO DE LOS BAÑOS (ALMERÍA)

Fecha Informe:	Cliente:
16/11/2023	TYPSA
Proyecto:	
Programa de Vigilancia Ambiental del Emisario de Los Baños (Roquetas de mar – Almería).	
Título del Informe:	**Cód. Documento:**
Inspección estructural del emisario de Los Baños (2023)	P1803_IES2023_Baños_Ed.1
Autor:	

OCEANSNELL
Consultoría Ambiental Marina
C/ Aitana, 1. Pol. Ind. El Aeropuerto
46940 Manises
Valencia (España)

Informe realizado por:

OCEANSNELL S.L.
C/ Aitana nº1. Polígono el Aeropuerto
E-46940 Manises (Valencia) ESPAÑA
Tel. 96 154 69 09 // Fax. 96 096 64 61
e-mail: info@oceansnell.com
www.oceansnell.com

Proyecto nº	P1803_IES2023_Baños_Ed.1	
Proyecto:	Programa de Vigilancia Ambiental del Emisario de Los Baños (Roquetas de mar – Almería).	
Título Informe:	Inspección estructural del emisario de Los Baños (2023)	
Fecha última revisión	16/11/2023	
Estudio realizado por:	Vicente Tasso Bermell Vicente Crespo López	
Proyecto Revisado por:	**Vicente Tasso Bermell** *Coordinador Técnico de OCEANSNELL*	*Biólogo Colegiado nº 02478-CV*

Elaborado para:

TYPSA

INDICE

1. ANTECEDENTES.....4

2. OBJETIVOS. 4

3. METODOLOGÍA.....4

4. RESULTADOS. 5

5. CONCLUSIONES. 9

1. ANTECEDENTES.

La empresa TYPSA ha subcontratado los servicios profesionales de OCEANSNELL S.L. para la realización de los trabajos de vigilancia estructural del emisario de Los Baños (Roquetas de Mar - Almería).

El presente informe contiene los resultados obtenidos de la inspección estructural de la totalidad de la conducción realizado el día 8 de noviembre de 2023.

2. OBJETIVOS.

Los principales objetivos de los trabajos realizados han sido:

- Inspeccionar visualmente la totalidad de trazado del emisario.
- Detectar posibles irregularidades en la integridad de la conducción como por ejemplo torsión de la conducción, fisuras, roturas, mal estado de los componentes auxiliares (lastres, bridas, tornillería, registros, difusores, etc.).
- Realizar la grabación en vídeo de la totalidad del trazado del emisario.
- Constatar el correcto vertido y funcionamiento del emisario para minimizar el impacto sobre los hábitats sensibles de interés que puedan estar presentes en las zonas próximas.

3. METODOLOGÍA.

La inspección de la conducción ha sido llevada a cabo por personal técnico cualificado con titulación de buceo profesional, siendo además especialistas en buceo científico y técnico. Para ello, se han utilizado equipos de inmersión adaptados a los trabajos a realizar.

Se ha inspeccionado la conducción con el objetivo de detectar cualquier anomalía que pudiera afectar de manera directa o indirecta al medio ambiente marino.

En la inspección se han comprobado detalladamente todos los elementos integrantes de la conducción (uniones embridadas, lastres, reductores, difusores, tornillería, etc.), con el objetivo de garantizar el correcto estado de dichos componentes y reportar cualquier incidencia o fuga detectada. Todo el tramo inspeccionado ha sido filmado mediante video de alta definición (1920x1080 píxeles).

4. RESULTADOS.

- ***Datos generales de la inspección.***

  - *Fecha de inspección:* 8 de noviembre de 2023.
  - *Distancia recorrida:* aprox. 530 metros.
  - *Profundidad mínima / máxima:* 12 m / 19 m.
  - *Sentido de la inspección:* mar - tierra.

Coordenadas ETRS89 Huso 30N					
Emisario Los Baños	**X**	**Y**	**LATITUD**	**LONGITUD**	**Longitud (m)**
Punto de Vertido	536547	4068887	36° 45’ 54.17” N	2° 35’ 25.79” W	530
Final emisario (enterramiento)	536119	4068950	36° 45’ 56.8” N	2° 35’ 46.7” W	

- ***Comentarios e incidencias detectadas.***

El trazado del emisario inspeccionado antes de enterrarse por completo en el sedimento marino tiene una longitud aproximada de 530 metros.

Se ha constatado el correcto funcionamiento del mismo y la integridad de todo el trazado del emisario, no habiéndose detectado ninguna fuga y/o rotura de la conducción, ni de sus elementos accesorios.

El emisario vierte directamente en la zona de vertido establecida por la boca de la conducción, sin que exista un tramo difusor propiamente dicho. La boca de vertido no presenta obstrucción ni crecimiento de *fouling* masivo que impida el correcto vertido del efluente.

Imagen 1: Vertido del emisario.

Imagen 2: Aspecto general de la conducción.

Imagen 3: Aspecto general de la conducción.

Destacar la presencia de restos de redes enganchadas u otros elementos junto al emisario, sin que haya supuesto un desplazamiento o daño a la estructura del mismo.

Imagen 4: Vista general de rejillas junto a la conducción.

La conducción discurre en su tramo final semienterrada hasta que acaba enterrada por completo.

Imagen 5: Conducción semienterrada.

Imagen 6: Enterramiento de la conducción.

5. CONCLUSIONES.

De la inspección realizada sobre el emisario submarino de Los Baños se puede concluir lo siguiente:

- El efluente se vierte directamente a través de la boca del emisario de forma correcta sin que existan obstrucciones o taponamiento para su correcto vertido.
- No se ha detectado roturas y/o fisuras a lo largo del trazado de la conducción.
- No se han detectado fugas sobre la conducción de vertido enterrada, por lo que *a priori* se considera que la operatividad de la conducción es buena.
- Mediante esta inspección estructural se ha verificado visualmente que el estado general de la conducción es aceptable.
- *A priori*, no se detecta ninguna afección adicional sobre el medio marino como resultado de un mal funcionamiento del emisario.

45069560W ALVARO ISLAN (R: A41461856)

Firmado digitalmente por 45069560W ALVARO ISLAN (R: A41461856)
Fecha: 2024.09.12 12:55:08 +02'00'

ANEXO III.- CERTIFICADOS DE ANÁLISIS

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 1 (ENERO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130619

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132065

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.29		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130619

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132065

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217096

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132065
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224339
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.19	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.46
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130620

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132066

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:45:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	89 « » 1.9x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.29		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130620

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132066

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:45:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217097

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132066
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224340
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.10	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.43
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 6[illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130621

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132067

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.6x10E2 « » 7.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	6.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.9
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130621

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132067

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217098

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132067
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224341
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.02	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.40
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130622

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132068

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:42:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.20		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	4.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130622

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132068

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:42:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217099

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132068
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224342
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.07	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.42
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130623

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132069

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:55:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.22		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	7.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130623

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132069

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:55:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217100

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132069
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224343
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.10	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.43
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130624

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132070

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.20		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130624

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132070

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217101

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132070
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224344
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.00	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.39
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130625

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132071

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:10:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.23		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130625

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132071

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:10:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217102

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132071
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224345
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.05	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.41
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130626

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132072

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:26:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.24		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130626

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132072

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:26:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217103

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132072
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224346
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.11	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.43
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0030	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0010
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130627

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132073

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130627

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132073

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217104

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132073
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224347
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.11	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.43
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130628

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132074

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.23		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130628

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132074

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217105

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132074
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224348
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.33	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.52
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 2 (FEBRERO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130802

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133075

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:22:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	0.037	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	0.010
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	38.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130802

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133075

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:22:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218041

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133075
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225792
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 08/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.32	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.20
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130803

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133076

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:42:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	24 « » 45
*Salinidad "in situ"	psu	38.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130803

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133076

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:42:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217975

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133076
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225793
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.22	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.48
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130804

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133077

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:35:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	16		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	10 « » 25
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	89 « » 1.9x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	80 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	44 « » 1.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130804

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133077

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:35:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217976

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133077
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225794
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.88	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.73
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	0.038	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.013
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130805

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133078

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	1.79	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.29
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.40		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.16
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	16 « » 37
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.1x10E2 « » 6.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	13		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 18
*Salinidad "in situ"	psu	38.74		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.65
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130805

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133078

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217977

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133078
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225795
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.32	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.52
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130806

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133079

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:19:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	1.05	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.17
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.238		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.093
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	1.8x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.2x10E2 « » 2.8x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.7x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	5.3x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.8x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2.0x10E2 « » 3.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.78		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.65
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130806

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133079

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:19:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217978

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133079
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225796
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.2	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130807

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133080

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:27:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 14
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	90 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	50 « » 1.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	32 « » 60
*Salinidad "in situ"	psu	38.84		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130807

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133080

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:27:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217979

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133080
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225797
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.25	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.49
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130808

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133081

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	18		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	12 « » 28
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.4x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	96 « » 2.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	13		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	9 « » 19
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	32 « » 60
*Salinidad "in situ"	psu	38.84		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130808

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133081

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217980

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133081
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225798
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.29	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.50
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00027	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00010
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130809

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133082

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:45:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	14 « » 32
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	89 « » 1.9x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	10 « » 21
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	36		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	26 « » 49
*Salinidad "in situ"	psu	38.70		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130809

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133082

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:45:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217981

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133082
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225799
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.9	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.1
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000113	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000044
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130810

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133083

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:53:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 13/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.27	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.13
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.061		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.96		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.68
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130810

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133083

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:53:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 13/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217982

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133083
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225800
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.6	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130811

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133084

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.86		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130811

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133084

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217983

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133084
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225801
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.38	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.54
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000187	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000073
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 3 (MARZO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132460

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133853

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:11:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.42	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.20
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.095		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.037
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.0x10E2 « » 5.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.28		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132460

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133853

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:11:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218320

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133853
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226811
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.97	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132461

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133854

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:40:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.16
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.078		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.030
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.5x10E2 « » 2.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.51		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132461

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133854

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:40:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218321

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133854
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226812
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.81	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.70
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132462

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133855

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:31:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.21	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.019
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	1.2x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	78 « » 1.8x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.9x10E2 « » 3.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132462

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133855

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 14:31:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218322

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133855
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226813
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.9	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.1
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132463

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133856

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:36:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	30 « » 64
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.19		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132463

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133856

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:36:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218323

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133856
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226814
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.92	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.75
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132464

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133857

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:45:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	34		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	23 « » 50
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4.2x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.1x10E2 « » 5.8x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132464

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133857

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:45:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218324

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133857
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226815
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.10	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.82
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132465

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133858

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:58:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.25	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.12
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.057		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 8
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	50		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	36 « » 69
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132465

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133858

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:58:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 27/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	4.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 27 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218325

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133858
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226816
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 22/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.22	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.86
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 24 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132466

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133859

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:11:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	30		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	20 « » 44
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	51		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	37 « » 70
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132466

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133859

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:11:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218752

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133859
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226817
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.31	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.51
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132467

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133860

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:17:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.48		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132467

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133860

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:17:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218753

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133860
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226818
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.75	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.68
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132468

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133861

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:24:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	28 « » 60
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	62		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	45 « » 85
*Salinidad "in situ"	psu	38.51		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132468

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133861

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:24:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218754

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133861
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226819
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132469

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133862

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:03:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.49		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132469

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133862

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:03:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	11.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218755

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 133862

Código TYPSA: O- 000650 - E/000226820

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 16/03/2023

Fecha de recepción: 17/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.52	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 4 (ABRIL 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134337

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135319

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:31:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0260	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0075
*Nitratos	mg NO3/L	0.32	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.15
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.072		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.028
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.2x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.6x10E2 « » 3.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.06		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	3.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.90
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134337

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135319

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:31:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220118

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135319
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229156
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.51	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000163	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000064
Níquel total	mg/L	0.0053	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0017
Plomo total	mg/L	0.00205	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00078
Zinc total	mg/L	0.048	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.016
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134338

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135320

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:40:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0260	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0075
*Nitratos	mg NO3/L	0.25	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.12
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.056		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.7x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.2x10E2 « » 2.3x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.10		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134338

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135320

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:40:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220119

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135320
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229157
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.46	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.57
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134339

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135321

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:49:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0230	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0067
*Nitratos	mg NO3/L	0.23	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.11
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.051		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.020
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	21 « » 45
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	38.14		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134339

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135321

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:49:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220120

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135321
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229158
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.60	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.63
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134340

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135322

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0230	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0067
*Nitratos	mg NO3/L	0.46	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.22
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.104		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.041
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 35
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.7x10E2 « » 7.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.14		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	< 2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134340

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135322

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220121

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135322
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229159
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.18	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.46
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000181	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000071
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134341

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135323

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.32	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.15
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.072		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.028
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 14
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	16		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	11 « » 23
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	5 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3 « » 11
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 1.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.17		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134341

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135323

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	9.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220122

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135323
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229160
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.16	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.45
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0043	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0016
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134342

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135324

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.23	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.11
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.052		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.020
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	35		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	24 « » 51
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	68		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	49 « » 93
*Salinidad "in situ"	psu	38.20		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134342

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135324

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220123

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135324
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229161
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.21	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.47
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134343

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135325

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:58:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.39	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.088		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 8
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 8
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	54		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	39 « » 74
*Salinidad "in situ"	psu	38.23		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134343

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135325

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:58:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220124

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135325
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229162
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.24	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.48
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134344

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135326

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:27:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.44	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.21
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.100		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.039
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.23		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134344

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135326

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:27:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220125

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135326
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229163
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.51	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00146	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00056
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134345

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135327

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:36:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.28		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134345

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135327

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:36:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220126

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135327
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229164
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.33	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.52
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.00292	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00096
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134346

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135328

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:19:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.01		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2 « » 10
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134346

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135328

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:19:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220127

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135328
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229165
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.31	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.51
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 5 (MAYO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134576

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136357

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:49:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0026
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.9x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2.0x10E2 « » 4.3x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	30 « » 56
*Salinidad "in situ"	psu	38.39		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134576

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136357

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:49:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220800

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136357

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230833

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	4.2	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.6
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0048	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0017
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	0.033	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.011
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134577

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136358

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 15:02:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 8
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	5.2x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	48 « » 91
*Salinidad "in situ"	psu	38.38		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134577

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136358

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 15:02:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 19
- § Recuento de Coliformes fecales 19
- § Recuento de Enterococos 19
- § Recuento de E. coli 19

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220801

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136358

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230834

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.03	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.79
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134578

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136359

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:56:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0.		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 1.0x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	80 « » 1.5x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.43		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134578

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136359

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:56:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220802

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136359

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230835

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.42	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.94
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134579

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136360

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:20:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.34		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134579

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136360

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:20:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220803

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136360

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230836

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.25	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.49
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134580

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136361

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:23:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134580

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136361

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:23:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220804

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136361

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230837

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.25	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.49
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134581

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136362

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:30:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.52		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134581

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136362

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:30:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220805

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136362

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230838

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.36	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.53
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134582

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136363

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134582

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136363

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220806

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136363

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230839

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.97	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134583

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136364

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:00:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	< 5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134583

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136364

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:00:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220807

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136364

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230840

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.72	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.67
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000154	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000060
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.0034	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0013
Zinc total	mg/L	0.112	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.037
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134584

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136365

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:14:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	< 5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2 « » 10
*Salinidad "in situ"	psu	38.51		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134584

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136365

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:14:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220808

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136365

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230841

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.56	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.61
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134585

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136366

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:59:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.79		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.65
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134585

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136366

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:59:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220809

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136366

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230842

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.93	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.75
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00029	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00011
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.0031	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0012
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 6 (JUNIO 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135724

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137579

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 14:08:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	21 « » 45
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.22		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135724

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137579

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 14:08:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222120

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137579

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232541

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.64	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.64
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135725

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137580

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:50:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	55		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	36 « » 84
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	61		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	42 « » 89
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	28 « » 60
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.19		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135725

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137580

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:50:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222121

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137580

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232542

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.65	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.65
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135726

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137581

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 14:22:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	29 « » 62
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135726

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137581

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 14:22:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222122

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137581

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232543

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135727

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137582

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:07:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	9 « » 21
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	74		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	50 « » 1.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	13		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 18
*Salinidad "in situ"	psu	38.13		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135727

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137582

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:07:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	14.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222123

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137582

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232544

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.40	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135728

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137583

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.11		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135728

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137583

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	13.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222124

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137583

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232545

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.41	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000194	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000076
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135729

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137584

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:19:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	57		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	41 « » 78
*Salinidad "in situ"	psu	38.15		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135729

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137584

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:19:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222125

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 137584
Código TYPSA: O- 000650 - E/000232546
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/06/2023
Fecha de recepción: 29/06/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.48	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.58
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135730

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137585

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:25:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.5x10E2 « » 7.5x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	48 « » 91
*Salinidad "in situ"	psu	38.15		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135730

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137585

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:25:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222126

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137585

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232547

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.42	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00032	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00012
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 55 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135731

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137586

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.4x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.0x10E2 « » 6.5x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	38.24		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135731

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137586

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222127

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137586

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232548

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.47	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.57
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000164	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000064
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135732

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137587

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:59:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	51		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	33 « » 78
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	5.2x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	29 « » 62
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.22		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135732

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137587

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:59:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222128

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137587

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232549

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.53	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000169	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000066
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135733

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137588

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 1.0x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.14		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135733

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137588

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222129

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137588

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232550

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.96	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.76
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000128	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000050
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00146	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00055
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 7 (JULIO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136759

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138173

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:47:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.195	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.058
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.044	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.013
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	9 « » 21
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.6x10E2 « » 3.4x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	80 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	44 « » 1.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136759

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138173

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:47:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223472

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138173

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233497

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.40	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.94
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136760

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138174

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	72		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	47 « » 1.1x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.7x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.9x10E2 « » 8.4x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	45 « » 97
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.7x10E2 « » 7.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136760

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138174

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223473

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138174
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233498
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.13	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.83
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136761

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138175

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:53:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	20 « » 48
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	3.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2.3x10E2 « » 4.8x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	23		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 34
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 9.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.39		PNTE/LTTC/04	Electrometría	
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136761

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138175

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:53:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223474

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138175

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233499

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.93	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.75
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136762

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138176

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.124	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.037
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0280	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0084
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	28		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	18 « » 43
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.5x10E2 « » 3.2x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	90 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	50 « » 1.7x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.26		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136762

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138176

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223475

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138176
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233500
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.94	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.76
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136763

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138177

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:27:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 1.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136763

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138177

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:27:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223476

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138177
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233501
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.89	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.74
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136764

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138178

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:34:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.04		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.70		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136764

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138178

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:34:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223477

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138178

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233502

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.97	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136765

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138179

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:41:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.29		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136765

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138179

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:41:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223478

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138179

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233503

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.84	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.72
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136766

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138180

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:24:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.089	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.027
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0200	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0060
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	38.68		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136766

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138180

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:24:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223479

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138180
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233504
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.17	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.85
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136767

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138181

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:29:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	20 « » 48
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	90 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	50 « » 1.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.99		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136767

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138181

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:29:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223480

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138181
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233505
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.31	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.90
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136768

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138182

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	41 « » 77
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136768

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138182

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223481

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138182
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233506
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.8	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.1
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 8 (AGOSTO 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137831

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139240

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 01/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0220	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0064
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	35 « » 76
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	20 « » 37
*Salinidad "in situ"	psu	38.23		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137831

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139240

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 01/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 1 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223821

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 139240
Código TYPSA: O- 000650 - E/000234885
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 09/08/2023
Fecha de recepción: 10/08/2023
Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.96	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137832

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139241

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	5 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	3 « » 11
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 35
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	15		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	11 « » 21
*Salinidad "in situ"	psu	38.19		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137832

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139241

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223822

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 139241
Código TYPSA: O- 000650 - E/000234886
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 09/08/2023
Fecha de recepción: 10/08/2023
Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.81	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.71
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137833

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139242

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:26:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	10 « » 19
*Salinidad "in situ"	psu	38.20		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137833

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139242

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 13:26:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223823

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139242

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234887

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.90	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.74
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137834

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139243

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 82
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.30		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.60
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137834

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139243

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223824

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139243

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234888

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.81	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.71
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137835

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139244

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:20:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.38		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.90
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137835

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139244

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:20:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223825

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139244

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234889

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.58	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.62
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137836

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139245

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:26:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.40		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137836

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139245

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:26:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223826

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139245

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234890

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.48	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.58
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0031	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0011
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00030	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00012
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00189	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00072
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137837

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139246

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:31:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.62		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.60
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137837

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139246

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:31:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223827

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139246

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234891

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.31	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.90
Cadmio total	mg/L	0.000233	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000089
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00036	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00014
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.0080	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0031
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137838

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139247

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:08:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.38		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	< 2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137838

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139247

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:08:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223828

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139247

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234892

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.22	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.87
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000242	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000094
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137839

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139248

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:12:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	29		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	19 « » 45
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	55		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 81
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	26		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	18 « » 38
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	34		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	25 « » 47
*Salinidad "in situ"	psu	38.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137839

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139248

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:12:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223829

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139248

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234893

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.70	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.66
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137840

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139249

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.57		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137840

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139249

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223830

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139249

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234894

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.69	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.66
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 9 (SEPTIEMBRE 2023).

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139257

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141129

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:40:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.044	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.013
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	17		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	11 « » 26
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	43		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	29 « » 63
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139257

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141129

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:40:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226943

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141129
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236990
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.43	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139258

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141130

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.044	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.013
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	39		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	25 « » 60
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	55		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 81
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	23 « » 48
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	20		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 27
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139258

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141130

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 14:02:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226944

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141130
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236991
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.46	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.57
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139259

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141131

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0210	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0061
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	2.1x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.2x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.9x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 2.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139259

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141131

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226945

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 141131

Código TYPSA: O- 000650 - E/000236992

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/09/2023

Fecha de recepción: 29/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.89	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.74
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139260

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141132

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:46:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0210	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0061
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.3x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	95 « » 1.8x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139260

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141132

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:46:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226946

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141132
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236993
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.55	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139261

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141133

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	61		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	42 « » 89
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.7x10E2 « » 7.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.57		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139261

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141133

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226947

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141133
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236994
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.50	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139262

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141134

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	21 « » 49
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	49		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	33 « » 72
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	24 « » 45
*Salinidad "in situ"	psu	38.70		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139262

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141134

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226948

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 141134

Código TYPSA: O- 000650 - E/000236995

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/09/2023

Fecha de recepción: 29/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.29	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.50
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139263

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141135

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:59:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139263

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141135

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:59:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226949

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141135
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236996
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.34	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.52
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139264

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141136

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:33:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.52		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139264

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141136

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:33:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226950

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141136
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236997
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.73	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.67
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139265

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141137

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139265

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141137

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226951

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141137
Código TYPSA: O- 000650 - E/000236998
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.43	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139266

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141138

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.91		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.67
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139266

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141138

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226952

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 141138

Código TYPSA: O- 000650 - E/000236999

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/09/2023

Fecha de recepción: 29/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.98	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00246	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00094
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 10 (OCTUBRE 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140239

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142250

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.77		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.57	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.17
Nitritos	mg NO2/L	0.0280	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0073
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.137	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.041
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140239

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142250

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	9 « » 21
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	10		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	7 « » 15
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	24 « » 45
*Salinidad "in situ"	psu	37.91		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140240

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142251

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 14:06:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.22		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.45	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	0.0300	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0078
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.111	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140240

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142251

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 14:06:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.89		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140241

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142252

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.64		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.48	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	0.0290	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0075
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.118	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.035
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140241

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142252

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	29 « » 68
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 82
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	21 « » 45
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	40		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	29 « » 55
*Salinidad "in situ"	psu	37.87		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.54
Sólidos en suspensión	mg/L	6.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140242

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142253

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.11		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.42	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.12
Nitritos	mg NO2/L	0.0200	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0052
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.100	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.030
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140242

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142253

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	1.3x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	85 « » 2.0x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.5x10E2 « » 7.5x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	3.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2.3x10E2 « » 4.3x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.98		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	6.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140243

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142254

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.47		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.288	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.086
Nitritos	mg NO2/L	0.0200	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0052
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.071	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.021
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140243

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142254

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.93		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140244

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142255

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:46:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.30		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.40	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.12
Nitritos	mg NO2/L	0.0250	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0065
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.097	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.029
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.23		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140244

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142255

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:46:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	71		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	46 « » 1.1x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.0x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 2.9x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	45 « » 97
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	63		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	46 « » 87
*Salinidad "in situ"	psu	37.99		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	6.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140245

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142256

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.08		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	0.0210	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0055
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.084	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.025
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140245

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142256

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	10 « » 19
*Salinidad "in situ"	psu	37.96		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140246

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142257

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:11:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.19		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.47	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	0.0180	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0047
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.112	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140246

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142257

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:11:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	22 « » 47
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	30 « » 56
*Salinidad "in situ"	psu	37.94		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140247

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142258

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.11		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	0.0220	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0057
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.083	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.025
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140247

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142258

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	17		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	12 « » 23
*Salinidad "in situ"	psu	38.04		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.031	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140248

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142259

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.44		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.319	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.096
Nitritos	mg NO2/L	0.0230	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0060
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.079	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140248

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142259

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	13		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	8 « » 20
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 35
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 43
*Salinidad "in situ"	psu	37.95		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	6.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.9
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.033	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 11 (NOVIEMBRE 2023). AGUAS RECEPTORAS

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140562

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143289

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.54		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	> 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.035	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.010
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0051	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.11
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.085	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.026
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140562

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143289

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	6.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140563

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143290

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:25:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.26		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.035	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.010
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0057	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.328	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.098
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.074	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140563

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143290

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:25:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.46		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.040	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140564

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143291

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:19:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.30		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0220	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0064
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0037	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.078	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.023
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140564

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143291

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 13:19:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	18 « » 41
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	46		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	31 « » 67
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.7x10E2 « » 7.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.46		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140565

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143292

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.50		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0220	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0064
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0042	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	1.30	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.39
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.294	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.088
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140565

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143292

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	36 « » 86
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.4x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.4x10E2 « » 9.4x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	29 « » 62
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	47		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	34 « » 65
*Salinidad "in situ"	psu	37.45		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140566

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143293

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.31		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0039	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00011	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00279	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140566

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143293

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	13		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	9 « » 19
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	37.45		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140567

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143294

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.63		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.47	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.106	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.032
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140567

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143294

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0028	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.46		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140568

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143295

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:34:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.48		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0240	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0070
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00011	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.133	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.040
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0300	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0090
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140568

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143295

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:34:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140569

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143296

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:06:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.55		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0240	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0070
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.078	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.023
Ortofosfatos	mg P/L	0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	0.0056
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140569

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143296

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:06:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140570

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143297

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:12:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.67		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0300	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0087
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.270	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.081
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.061	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.018
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140570

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143297

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:12:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	61		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	40 « » 94
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 2.2x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 82
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	80		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	58 « » 1.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140571

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143298

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.49		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0300	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0087
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.33	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.075	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140571

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143298

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.48
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	14.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 11 (NOVIEMBRE 2023). SEDIMENTOS

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140492

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: STO-1-RQT-PDB-ACUMULADO

Código TYPSA: O- 000803 - TCX/000142645

Descripción de la muestra: Sedimento. 500 g en envase de plástico. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/19*

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: STO 1-RQT-PDB ACUMULADO. UTMx: 536.547; UTMy: 4.068.887

Tipo de muestra: SEDIMENTO ACUMULADO MEDIO RECEPTOR

Fecha de toma: 08/11/2023 10:40:00

Fecha de recepción: 08/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 08/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Arsénico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 10.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 1.00	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	16.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	3.14	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia orgánica (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	3.9		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia seca (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	90.1		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	0.036	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	3.6	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	8.7	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	151	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 2 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140493

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: STO-2-RQT-PDB-BLANCO

Código TYPSA: O- 000803 - TCX/000142646

Descripción de la muestra: Sedimento. 500 g en envase de plástico. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/19*

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: STO 2-RQT-PDB BLANCO. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra: SEDIMENTO BLANCO MEDIO RECEPTOR

Fecha de toma: 08/11/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 08/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 08/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Arsénico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	10.6	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 1.00	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 5.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	7.4	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia orgánica (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	3.7		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia seca (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	65.8		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	0.040	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	8.9	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	10.2	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	34	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 2 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 12 (DICIEMBRE 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142473

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143765

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:28:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.04		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.76	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.23
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.172	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.052
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142473

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143765

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.485; UTMy: 4.069.286

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:28:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.3x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.7x10E2 « » 3.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142474

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143766

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:56:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.70		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.95	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.29
Nitritos	mg NO2/L	0.0150	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0039
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.220	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.066
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142474

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143766

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.354; UTMy: 4.068.802

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:56:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	48		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	35 « » 66
*Salinidad "in situ"	psu	37.71		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.034	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142475

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143767

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.25		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.60	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.136	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.041
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142475

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143767

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 535.652; UTMy: 4.069.757

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	80 « » 1.5x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142476

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143768

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:15:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.18		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.86	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.26
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.193	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.058
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142476

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143768

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 535.883; UTMy: 4.069.288

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:15:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	30 « » 64
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	38		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	28 « » 52
*Salinidad "in situ"	psu	37.73		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142477

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143769

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.26		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.45	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.102	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.031
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142477

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143769

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 536.282; UTMy: 4.069.290

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 29
*Salinidad "in situ"	psu	37.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142478

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143770

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:32:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.25		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.142	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.043
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0320	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0096
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142478

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143770

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.272; UTMy: 4.070.084

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:32:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0026	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	17 « » 33
*Salinidad "in situ"	psu	37.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142479

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143771

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.28		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.128	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.038
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0290	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0087
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142479

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143771

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.435; UTMy: 4.069.920

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00197	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	37.75		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	4.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142480

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143772

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.36		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.168	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.050
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.038	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.011
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142480

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143772

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.697; UTMy: 4.068.740

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00238	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	31 « » 58
*Salinidad "in situ"	psu	37.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142481

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143773

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:04:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.54		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.000154	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.164	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.049
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.037	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.011
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142481

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143773

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 536.290; UTMy: 4.068.492

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:04:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0059	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 14
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	70		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	48 « » 1.0x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	48		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	35 « » 66
*Salinidad "in situ"	psu	37.70		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142482

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143774

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.77		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.000213	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.142	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.043
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.035	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.010
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142482

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-PDB

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143774

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO PASEO DE LOS BAÑOS-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 539.876; UTMy: 4.067.299

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0038	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	80 « » 1.5x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0281	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA

Informe 2023

Informe sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor del Emisario Submarino de La Ventilla, Roquetas de Mar (Almería)

Febrero 2024

Grupo TYPSA
C/ Madre Paula Gil Cano, 2-
Edificio Torre Jemeca, 7ª 30009 – Murcia.
Tel.: (34) 968 282 470 - Fax: (34) 968 297 877
www.typsa.com

Hoja de control de calidad

Documento	Informe sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor del Emisario Submarino de La Ventilla, Roquetas de Mar (Almería)	
Proyecto	LB2987. Control EDARs Almería	
Código	LB2987-SR-EC-PVA_Emisario_VTL_Roquetas_2023-D01.docx	
Autores:	Firma:	SPB
	Fecha:	21/02/2024
Verificado	Firma:	
	Fecha:	
Destinatario	Consorcio de Servicios Integrados de Abastecimiento de aguas y Saneamiento del Poniente	
Notas		

Índice

INFORME 2023 5
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL INFORME 5
2. TRABAJOS REALIZADOS 5
2.1. VIGILANCIA ESTRUCTURAL DE LA CONDUCCIÓN DE VERTIDO 5
2.2. VIGILANCIA AMBIENTAL 6
2.2.1. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR 6
3. RESULTADOS 9
3.1. AGUAS RECEPTORAS 9
3.2. SEDIMENTOS 22
4. CONCLUSIONES 23
4.1. CONTROL ESTRUCTURAL 23
4.2. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR 23
4.2.1. Control de las aguas receptoras 23
4.2.2. Control de sedimentos 25
ANEXO I.- PLANO DE SITUACIÓN DEL EMISARIO
ANEXO II.- INFORME VIGILANCIA ESTRUCTURAL
ANEXO III.- CERTIFICADOS DE ANÁLISIS

Índice de tablas incluidas

Tabla 1. Coordenadas del punto de vertido y longitud de la parte no enterrada del emisario de La Ventilla.. 5
Tabla 2. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz agua de mar en el emisario de La Ventilla, Roquetas de Mar..... 6
Tabla 3. Análisis realizados en las muestras de agua del medio receptor..... 7
Tabla 4. Campañas en las aguas receptoras 2023..... 7
Tabla 5. Campañas en el sedimento 2023..... 7
Tabla 6. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz sedimento del medio receptor en el emisario de La Ventilla..... 8
Tabla 7. Análisis realizados en las muestras de sedimento del medio receptor..... 8
*Tabla 8. **Análisis simplificados**. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*..... 15
*Tabla 9. **Análisis completos**. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*..... 21
*Tabla 10. **Análisis de sedimentos**. Resultados de la campaña realizada en sedimentos del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*..... 22
Tabla 11. Evaluación de los ensayos microbiológicos. Calidad de aguas de baño. 2023..... 23
Tabla 12. Evaluación de los metales conforme al RD 817/2015..... 24
Tabla 13. Evaluación de los nutrientes conforme al RD 817/2015..... 24
Tabla 14. Concentración límite en las arenas a aportar a playa Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena...... 25

INFORME 2023

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL INFORME

El presente informe recoge los trabajos llevados a cabo para la realización del Programa de Vigilancia y Control del emisario submarino de La Ventilla en Roquetas de Mar (Almería), correspondiente al año 2023, con la finalidad de dar cumplimiento a las exigencias impuestas por la autorización de vertido AV-AL 03/09.

El objeto del informe es proporcionar la información necesaria para:

- Gestionar eficazmente el sistema de vertido;
- Evaluar si se cumplen los requisitos del efluente y los objetivos de calidad impuestos por la normativa vigente;
- Realizar las modificaciones o expansiones convenientes en el sistema de vertido;
- Facilitar la gestión adecuada de los usos que puedan ejercerse en el área de influencia de la zona de descarga, tales como la pesca comercial o recreativa y otros usos de interés turístico.

2. TRABAJOS REALIZADOS

2.1. VIGILANCIA ESTRUCTURAL DE LA CONDUCCIÓN DE VERTIDO

El estudio de la calidad estructural de la conducción es uno de los aspectos que contempla el Programa de Vigilancia Ambiental, debiendo tener en cuenta las roturas, corrimientos, fisuras, estado de los difusores y/o descalces de la tubería que hayan podido producirse.

Este estudio se lleva a cabo una vez al año mediante la inspección de toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus principales elementos mediante el empleo de buceadores.

A continuación, se presentan los datos generales de la inspección, así como las coordenadas del punto de vertido:

- Fecha de inspección: 8 de noviembre de 2023
- Distancia recorrida: aprox. 180 metros.
- Profundidad mínima / máxima: - 25 m / - 32 m.
- Sentido de la inspección: mar - tierra.

Coordenadas ETRS89 Huso 30N					
Emisario La Ventilla	X	Y	Latitud	Longitud	Longitud (m)
Punto de vertido	538421	4071685	36° 47'24.72" N	2° 34'9.7" W	180
Final del emisario (enterramiento)	538281	4071789	36° 47'28.12" N	2° 34'15.34" W	

Tabla 1. Coordenadas del punto de vertido y longitud de la parte no enterrada del emisario de La Ventilla

2.2. VIGILANCIA AMBIENTAL

2.2.1. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR

2.2.1.1. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

El control de las aguas receptoras se ha llevado a cabo conforme a lo establecido en la Autorización de Vertido AV-AL 03/09, seleccionando 9 puntos de muestreo: tres situados sobre la línea de costa (dos a ambos lados del emisario, P2 y P3, y uno en el arranque de éste, P1) y dos entre la salida del efluente y la costa (a 1/3, P5, y 2/3, P4, aproximadamente de la longitud submarina del emisario), y otros cuatro puntos situados en la circunferencia de radio 0,5 millas y centro de descarga del emisario, P6 a P9, repartidos de manera homogénea en la circunferencia. Además, se ha seleccionado un punto de referencia (PR) alejado de la zona de influencia del vertido.

Estos puntos de muestreo han sido identificados y localizados mediante GPS, y sus coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

Punto	Referencia de la muestra	ETRS89		ED50	
		UTM X	UTM Y	UTM X	UTM Y
P1	MRC-1	537347	4072478	537458	4072684
P2	MRC-2	537047	4072078	537121	407451
P3	MRC-3	537633	4072888	537745	4073094
P4	MRC-4	537725	4072268	537837	4072475
P5	MRC-5	538103	4072058	538215	4072265
P6	MRC-6	538770	4072723	538882	4072930
P7	MRC-7	539428	4071851	539540	4072058
P8	MRC-8	538921	4071011	539033	4071218
P9	MRC-9	537724	4071335	537836	4071542
PR	MRC-10	537323	4069713	541683	4069970

Tabla 2. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz agua de mar en el emisario de La Ventilla, Roquetas de Mar

En el Anexo I se presenta el plano de situación del Emisario.

Los parámetros analizados están contenidos en el Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor de la Autorización de Vertido, y son los siguientes:

Análisis simplificado	Análisis completo
Coliformes totales	Aceites y grasas
Coliformes fecales	Nitratos
Estreptococos fecales	Nitritos
pH	Amonio
Sólidos en suspensión	Fosfatos
COT	Tensioactivos aniónicos

Análisis simplificado	Análisis completo
Temperatura	Hidrocarburos
Color	Mercurio
Transparencia	Cadmio
Salinidad	Zinc
Oxígeno disuelto	Cobre
Nitrógeno oxidado	Níquel
Fósforo total	Plomo
	Cromo total

Tabla 3. Análisis realizados en las muestras de agua del medio receptor

TYPSA ha realizado doce campañas correspondientes al Programa de Vigilancia y control del año 2023 en las siguientes fechas:

Campañas
26-ene-23
23-feb-23
16-mar-23
27-abr-23
29-may-23
28-jun-23
13-jul-23
9-ago-23
28-sep-23
30-oct-23
23-nov-23
11-dic-23

Tabla 4. Campañas en las aguas receptoras 2023

2.2.1.2. CONTROL DE SEDIMENTOS

TYPSA ha realizado la campaña anual correspondiente al Programa de Vigilancia y control del año 2023 en la siguiente fecha:

Campañas
8-nov-23

Tabla 5. Campañas en el sedimento 2023

Las muestras de sedimento fueron tomadas mediante una draga Van Veen de 0,05 m2 de área efectiva de muestreo. Se establecieron 2 estaciones de muestreo situadas una de ellas en el área de influencia del emisario, donde el sedimento tiende a acumularse (P1-STO-1-RQT-VTL), y la segunda en un punto situado fuera del área de influencia del vertido del emisario, como punto de control (PC-STO-2-RQT-VTL).

Estos puntos de muestreo han sido identificados y localizados mediante GPS, y sus coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

Punto	Referencia de la muestra	UTM X	UTM Y
P1	STO-1-RQT-VTL	538424	4071691
PC	STO-2-RQT-VTL	537797	4071861

Tabla 6. Coordenadas de los puntos de muestreo sobre matriz sedimento del medio receptor en el emisario de La Ventilla

Los parámetros analizados en cada punto son los indicados en la Autorización de vertido, y son los siguientes:

Análisis de sedimentos
Arsénico
Cadmio
Cobre
Cromo total
Mercurio
Plomo
Zinc
Níquel
Materia orgánica

Tabla 7. Análisis realizados en las muestras de sedimento del medio receptor

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan las tablas con los resultados obtenidos tanto en las muestras de las aguas receptoras como en las de sedimentos.

Los certificados de análisis se incluyen en el Anexo II.

3.1. AGUAS RECEPTORAS

Los resultados de las diferentes campañas realizadas en el medio receptor se muestran en la siguiente tabla:

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
26-ene-23	MRS1-VTL	<1	<1	<1	<1	8,21	3,9	1,39	14,9	10	1	38,44	7,9	0,1	<0,020
26-ene-23	MRS2-VTL	<1	<1	32	<1	8,21	8,2	1,46	14,9	10	1	38,51	7,9	0,089	<0,020
26-ene-23	MRS3-VTL	<1	<1	<1	<1	8,20	8,0	1,28	14,9	5	1	38,49	7,9	0,075	<0,020
26-ene-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	<1	8,11	4,2	1,48	14,7	5	7	38,31	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS5-VTL	<1	12	<1	<1	8,13	3,0	1,40	14,9	5	10	38,35	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS6-VTL	<1	<1	<1	<1	8,09	4,6	1,54	14,9	5	12	38,36	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS7-VTL	<1	<1	<1	<1	8,10	3,8	1,54	15,0	5	12	38,32	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS8-VTL	<1	<1	<1	<1	8,10	2,6	1,56	15,0	5	12	38,32	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,11	3,0	1,84	14,9	5	10	38,31	7,9	<0,048	<0,020
26-ene-23	MRS10-VTL	<1	<1	<1	<1	8,23	3,6	2,14	15,0	5	15	38,31	7,9	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS1-VTL	<1	<1	<1	<1	8,19	2,2	1,80	14,6	5	1	38,44	7,8	0,124	<0,020
23-feb-23	MRS2-VTL	<1	<1	<1	<1	8,20	4,0	3,10	14,6	5	1	38,43	7,8	0,135	<0,020
23-feb-23	MRS3-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	4,6	2,04	14,6	5	1	38,43	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	<1	8,15	3,8	1,94	14,6	5	8	38,55	7,8	0,072	<0,020
23-feb-23	MRS5-VTL	35	<1	<1	<3	8,14	2,2	2,03	14,6	5	8	38,70	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS6-VTL	<1	6	<1	<1	8,07	4,6	2,60	14,6	5	15	38,35	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS7-VTL	<1	<1	32	<1	8,07	4,0	2,10	14,6	5	15	38,47	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS8-VTL	<1	<1	38	<1	8,11	2,0	2,31	14,6	5	15	38,49	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,15	2,1	2,70	14,6	5	8	38,67	7,8	<0,048	<0,020
23-feb-23	MRS10-VTL	34	<1	<1	<1	8,16	3,8	4,40	14,6	5	18	38,86	7,8	<0,048	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
16-mar-23	MRS1-VTL	8	<1	6	<1	8,18	4,2	1,58	15,4	5	1	38,55	7,8	0,085	<0,020
16-mar-23	MRS2-VTL	<1	<1	<3	<1	8,21	4,2	1,54	15,4	5	1	38,56	7,8	0,071	<0,020
16-mar-23	MRS3-VTL	<1	<1	6	<1	8,22	5,0	1,94	15,2	5	1	38,49	7,8	0,130	<0,020
16-mar-23	MRS4-VTL	<1	<1	40	<1	8,15	5,0	1,42	15,3	5	6	38,61	7,8	0,085	<0,020
16-mar-23	MRS5-VTL	<1	<1	28	<1	8,16	5,4	1,53	15,3	5	6	38,33	7,8	0,068	<0,020
16-mar-23	MRS6-VTL	10	8	<1	<1	8,15	6,8	2,45	15,2	5	8	38,43	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS7-VTL	<1	<1	<1	<1	8,16	5,2	1,62	15,3	5	8	38,22	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS8-VTL	<3	<3	<1	<1	8,15	4,8	1,59	15,4	5	9	38,32	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS9-VTL	24	<3	30	<1	8,14	3,8	1,43	15,2	5	6	38,23	7,8	<0,048	<0,020
16-mar-23	MRS10-VTL	<1	<1	<1	<1	8,21	5,8	1,66	15,1	10	11	38,49	7,8	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS1-VTL	<1	<1	11	<1	8,12	2,8	2,07	19,1	5	1	38,11	7,9	0,062	<0,020
27-abr-23	MRS2-VTL	<1	<1	3	<1	8,08	4,0	1,44	19,1	5	1	38,09	7,9	0,057	<0,020
27-abr-23	MRS3-VTL	11	<1	41	<1	8,10	4,4	1,39	19,1	5	1	37,98	7,9	0,079	<0,020
27-abr-23	MRS4-VTL	12	4	8	<3	8,14	2,2	1,34	18,2	5	7	38,13	7,9	0,073	<0,020
27-abr-23	MRS5-VTL	6	3	<1	<3	8,14	3,2	1,41	18,1	5	10	38,11	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS6-VTL	<1	<1	<1	<3	8,02	4,2	1,58	18,0	5	15	38,27	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS7-VTL	<1	3	<3	<1	8,07	2,8	1,66	18,2	5	15	38,16	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS8-VTL	<1	<1	11	<1	8,09	2,4	1,52	18,2	5	18	38,19	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS9-VTL	36	<1	21	<1	8,13	4,0	1,64	18,0	5	10	38,22	7,9	<0,048	<0,020
27-abr-23	MRS10-VTL	<1	<1	<1	<1	8,01	4,0	1,57	19,0	5	20	38,25	7,9	<0,048	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
29-may-23	MRS1-VTL	4	<1	<1	<1	8,15	3,4	1,98	20,7	<5	1	38,44	8,0	0,088	<0,020
29-may-23	MRS2-VTL	16	<1	<1	<3	8,17	3,2	2,44	20,6	5	1	38,47	8,0	0,087	<0,020
29-may-23	MRS3-VTL	10	<1	<1	<3	8,14	4,0	2,22	20,6	5	1	38,41	8,0	0,082	<0,020
29-may-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	3,8	1,94	20,5	5	10	38,55	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS5-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	3,6	1,90	20,5	5	12	38,51	8,0	0,086	<0,020
29-may-23	MRS6-VTL	<1	<1	<1	<1	8,16	4,4	3,00	20,4	<5	15	38,63	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS7-VTL	41	<1	<1	<1	8,16	4,0	2,33	20,4	<5	20	38,69	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS8-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	3,4	2,27	20,5	5	20	38,72	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	3,8	2,15	20,5	5	10	38,57	8,0	<0,048	<0,020
29-may-23	MRS10-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	4,0	2,39	20,5	5	25	38,79	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS1-VTL	11	<1	<1	<1	8,12	5,6	2,32	24,4	5	1	38,31	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS2-VTL	<1	<1	<1	41	8,20	5,4	1,81	24,4	5	1	38,20	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS3-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	5,2	1,78	24,4	5	1	38,30	8,0	0,064	<0,020
28-jun-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	11	8,17	3,4	1,64	24,4	5	8	38,17	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS5-VTL	660	<1	<1	<1	8,13	3,4	1,63	24,3	5	12	38,10	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS6-VTL	21	<1	<1	<1	8,08	5,6	2,80	24,3	5	15	38,08	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS7-VTL	530	18	11	<1	8,13	5,2	1,93	24,4	5	20	38,15	8,0	<0,048	<0,020
28-jun-23	MRS8-VTL	660	<1	<1	<1	8,13	2,6	1,87	24,4	5	20	38,16	8,0	0,079	<0,020
28-jun-23	MRS9-VTL	720	32	23	42	8,12	3,6	1,85	24,4	5	15	38,07	8,0	0,085	<0,020
28-jun-23	MRS10-VTL	450	<1	<1	<1	8,21	3,4	2,21	24,2	5	25	38,14	8,0	0,067	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
13-jul-23	MRS1-VTL	720	<1	27	<1	8,09	5,8	2,44	26,2	5	1	38,18	8,1	0,048	<0,020
13-jul-23	MRS2-VTL	710	66	22	51	8,10	5,0	2,19	26,2	5	1	38,33	8,1	0,075	<0,020
13-jul-23	MRS3-VTL	550	220	670	110	8,13	5,6	2,35	26,2	5	1	38,32	8,1	0,079	<0,020
13-jul-23	MRS4-VTL	39	14	440	11	8,14	5,6	2,00	26,3	5	15	38,25	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS5-VTL	490	<1	21	<1	8,14	5,0	2,13	26,5	5	15	38,36	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS6-VTL	110	52	50	46	8,04	5,6	3,20	26,5	5	20	38,42	8,1	0,028	<0,020
13-jul-23	MRS7-VTL	640	630	140	520	8,07	4,4	2,43	26,6	5	20	38,40	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS8-VTL	450	160	<1	110	8,09	4,2	2,49	26,6	5	20	34,60	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,14	4,6	2,52	26,4	5	15	38,32	8,1	<0,020	<0,020
13-jul-23	MRS10-VTL	660	<1	14	<1	8,11	5,4	3,10	26,6	5	30	38,21	8,1	0,021	<0,020
09-ago-23	MRS1-VTL	210	52	12	<1	8,13	3,2	3,10	26,0	5	1	38,41	8,1	0,07	<0,020
09-ago-23	MRS2-VTL	28	8	<1	<1	8,18	4,0	1,83	26,0	5	1	38,41	8,1	0,024	<0,020
09-ago-23	MRS3-VTL	7	<3	19	<1	8,14	5,4	2,50	26,1	5	1	38,29	8,1	0,061	<0,020
09-ago-23	MRS4-VTL	4	<1	3	<1	8,14	2,6	1,66	26,0	5	10	38,39	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS5-VTL	8	<1	5	<1	8,15	2,2	1,81	26,0	5	12	38,42	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS6-VTL	<1	<1	7	<1	8,02	3,4	2,60	26,1	5	15	38,18	8,1	0,023	<0,020
09-ago-23	MRS7-VTL	<1	<1	<1	<1	8,03	2,4	2,19	25,7	5	25	38,33	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS8-VTL	7	<1	<3	<1	8,07	3,2	1,84	26,0	5	25	38,41	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS9-VTL	<3	<1	6	<1	8,14	<2,0	1,84	25,8	5	12	38,69	8,1	<0,020	<0,020
09-ago-23	MRS10-VTL	32	32	<1	28	8,14	6,2	2,42	25,4	5	30	38,57	8,1	<0,020	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
28-sep-23	MRS1-VTL	42	27	34	20	8,16	5,8	2,23	24,7	10	1	38,67	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS2-VTL	25	19	42	11	8,16	5,2	1,51	24,6	10	1	38,59	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS3-VTL	72	28	48	21	8,18	5,2	1,80	24,5	5	1	38,61	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	<1	8,19	6,2	1,70	24,5	5	10	38,52	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS5-VTL	52	29	21	22	8,20	6,8	1,52	24,4	5	15	38,50	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS6-VTL	67	42	59	36	7,95	6,0	3,40	24,4	5	18	38,25	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS7-VTL	<1	<1	290	<1	8,12	6,0	2,60	24,2	5	30	38,85	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS8-VTL	<1	<1	44	<1	8,18	4,8	2,19	24,2	5	30	38,81	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS9-VTL	<1	<1	39	<1	8,20	4,0	1,46	24,3	5	15	38,35	7,0	<0,020	<0,020
28-sep-23	MRS10-VTL	<1	<1	160	<1	8,19	6,4	2,60	24,2	5	30	38,91	7,0	<0,020	<0,020
30-oct-23	MRS1-VTL	<1	<1	<1	<1	8,13	5,6	1,30	14,8	5	1	37,97	8,0	0,111	<0,020
30-oct-23	MRS2-VTL	<1	<1	<1	<1	8,16	5,4	1,23	14,8	5	1	37,89	8,0	0,109	<0,020
30-oct-23	MRS3-VTL	<1	<1	<1	<1	8,18	6,8	1,20	14,8	5	1	37,92	8,0	0,116	<0,020
30-oct-23	MRS4-VTL	21	<1	31	<1	8,11	4,4	1,13	14,8	5	6	37,93	8,0	0,065	<0,020
30-oct-23	MRS5-VTL	<1	<1	<1	<1	8,13	5,6	1,16	14,7	5	7	37,97	8,0	0,077	<0,020
30-oct-23	MRS6-VTL	<1	<1	<1	<1	8,16	5,6	1,75	14,8	5	8	37,92	8,0	0,081	<0,020
30-oct-23	MRS7-VTL	<1	<1	<1	<1	8,16	5,0	1,34	14,8	5	8	37,95	8,0	0,073	<0,020
30-oct-23	MRS8-VTL	55	<1	36	<1	8,18	4,6	1,52	14,8	5	8	37,99	8,0	0,083	<0,020
30-oct-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,17	3,8	1,14	14,7	5	6	37,94	8,0	0,079	<0,020
30-oct-23	MRS10-VTL	27	16	51	12	8,14	6,0	1,60	14,8	5	12	37,95	8,0	0,077	<0,020

Fecha	Referencia	Colif. totales	Colif. fecales	Estrep. fecales	E. coli	pH	SST	COT	Tª	Color	Transp	Salinidad	OD	N oxidado	P total
		UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	ud.pH	mg/l	mg/l	ºC	Hazen	m	PSU	mg O2/l	mg/l	mg/l
23-nov-23	MRS1-VTL	<1	<1	42	<1	8,12	5,8	1,97	16,3	5	1	37,43	7,8	0,137	0,057
23-nov-23	MRS2-VTL	<1	<1	40	<1	8,12	5,6	1,97	16,4	5	1	37,47	7,8	0,114	0,056
23-nov-23	MRS3-VTL	52	41	160	<1	8,09	6,0	2,40	16,5	5	1	37,44	7,8	0,086	0,022
23-nov-23	MRS4-VTL	<1	<1	<1	<1	8,11	3,2	1,52	16,4	5	5	37,47	7,8	<0,020	0,022
23-nov-23	MRS5-VTL	<1	<1	42	<1	8,10	4,6	1,60	16,4	5	7	37,45	7,8	<0,020	0,023
23-nov-23	MRS6-VTL	<1	<1	720	<1	8,05	5,0	2,53	16,4	5	10	37,45	7,8	0,036	0,023
23-nov-23	MRS7-VTL	<1	<1	<1	<1	8,10	2,4	2,08	16,4	5	10	37,45	7,8	0,046	0,025
23-nov-23	MRS8-VTL	<1	<1	11	<1	8,10	6,0	1,83	16,4	5	10	37,44	7,8	<0,020	0,020
23-nov-23	MRS9-VTL	<1	<1	<1	<1	8,19	4,2	2,00	16,4	5	5	37,42	7,8	<0,020	0,020
23-nov-23	MRS10-VTL	<1	<1	22	<1	8,16	4,2	1,90	16,5	5	14	37,36	7,8	0,081	0,020
11-dic-23	MRS1-VTL	<1	<1	220	<1	8,15	3,6	1,30	15,4	5	1	37,72	8,0	0,131	<0,020
11-dic-23	MRS2-VTL	<1	<1	310	<1	8,15	4,0	1,42	15,5	5	1	37,69	8,0	0,131	<0,020
11-dic-23	MRS3-VTL	<1	<1	110	<1	8,17	2,6	2,11	15,5	5	1	37,71	8,0	0,089	<0,020
11-dic-23	MRS4-VTL	<1	<1	22	<1	8,18	5,4	1,68	15,3	5	5	37,76	8,0	0,034	<0,020
11-dic-23	MRS5-VTL	<1	<1	66	<1	8,16	2,4	1,90	15,3	5	7	37,75	8,0	0,032	<0,020
11-dic-23	MRS6-VTL	<3	<3	140	<1	8,06	5,8	2,60	15,3	5	6	37,66	8,0	0,027	<0,020
11-dic-23	MRS7-VTL	<1	<1	11	<1	8,07	5,8	1,91	15,4	5	8	37,63	8,0	0,024	<0,020
11-dic-23	MRS8-VTL	<1	<1	50	<1	8,10	<2,0	2,17	15,3	5	8	37,61	8,0	0,033	<0,020
11-dic-23	MRS9-VTL	4	<3	12	<1	8,09	5,0	5,28	15,3	5	6	37,67	8,0	0,033	<0,020
11-dic-23	MRS10-VTL	<3	<3	8	<1	8,18	2,4	2,31	15,3	5	8	37,66	8,0	0,044	<0,020

*Tabla 8. **Análisis simplificados**. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
26-ene-23	MRC1-VTL	<1,00	0,44	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,39	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC3-VTL	<1,00	0,33	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	0,0054	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,00300	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
26-ene-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC1-VTL	<1,00	0,55	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,6	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC3-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC4-VTL	<1,00	0,32	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275
23-feb-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,00275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
16-mar-23	MRC1-VTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,31	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC3-VTL	<1,00	0,57	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC4-VTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC5-VTL	<1,00	0,3	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0035	0,0286	<0,11	0,0363	0,00248	0,046
16-mar-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
16-mar-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC1-VTL	<1,00	0,28	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,25	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,115	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC3-VTL	<1,00	0,35	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC4-VTL	<1,00	0,32	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0031	0,083	<0,11	0,065	0,00161	<0,0275
27-abr-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
27-abr-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	0,0049	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
29-may-23	MRC1-VTL	<1,00	0,39	0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC3-VTL	<1,00	0,36	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,163	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC5-VTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,68	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,94	<0,00275	0,0079	<0,0275
29-may-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,83	<0,00275	0,00231	<0,0275
29-may-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,43	<0,00275	0,00198	<0,0275
29-may-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
29-may-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,197	<0,00275	0,0040	<0,0275
28-jun-23	MRC1-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC2-VTTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC3-VTL	<1,00	0,28	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,113	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	0,059	<0,11	0,0327	0,00221	<0,0275
28-jun-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,20	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC8-VTL	<1,00	0,35	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC9-VTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,34	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-jun-23	MRC10-VTL	<1,00	0,3	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,197	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
13-jul-23	MRC1-VTL	<1,00	0,213	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,33	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC3-VTL	<1,00	0,35	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0045	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC6-VTL	<1,00	0,124	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,0036	0,00232	<0,0275
13-jul-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	0,000118	<0,00275	<0,00275	<0,11	0,00299	0,00140	<0,0275
13-jul-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
13-jul-23	MRC10-VTL	<1,00	0,093	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,031
09-ago-23	MRC1-VTL	<1,00	0,288	0,016	0,050	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00256	0,039
09-ago-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,106	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC3-VTL	<1,00	0,250	0,015	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC6-VTL	<1,00	0,102	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
09-ago-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
28-sep-23	MRC1-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC2-VTTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC3-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC6-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	0,0053	<0,11	0,0054	0,0027	0,037
28-sep-23	MRC7-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
28-sep-23	MRC10-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00187	0,0292
30-oct-23	MRC1-VTL	<1,00	0,450	0,032	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,440	0,031	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC3-VTL	<1,00	0,470	0,035	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC4-VTL	<1,00	0,253	0,026	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC5-VTL	<1,00	0,311	0,022	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC6-VTL	<1,00	0,340	0,018	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	0,031
30-oct-23	MRC7-VTL	<1,00	0,297	0,02	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC8-VTL	<1,00	0,340	0,024	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC9-VTL	<1,00	0,316	0,025	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
30-oct-23	MRC10-VTL	<1,00	0,307	0,025	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275

Fecha	Referencia	Aceites y grasas	NO_3	NO_2	NH_4	Fosfatos	Detergentes	Hidrocarburos	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
		mg/l	mg /l	mg /l	mg/l	mg /l	mg LAS/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
23-nov-23	MRC1-VTL	<1,00	0,61	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,50	0,01	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC3-VTL	<1,00	0,38	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC4-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC5-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0025	<0,0275
23-nov-23	MRC6-VTL	<1,00	0,159	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC7-VTL	<1,00	0,204	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00196	<0,0275
23-nov-23	MRC8-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0038	<0,0275
23-nov-23	MRC9-VTL	<1,00	<0,088	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,111	<0,00275	<0,00138	<0,0275
23-nov-23	MRC10-VTL	<1,00	0,36	<0,0100	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC1-VTL	<1,00	0,560	0,011	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC2-VTTL	<1,00	0,570	0,010	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC3-VTL	<1,00	0,380	0,013	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC4-VTL	<1,00	0,133	0,013	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00234	<0,0275
11-dic-23	MRC5-VTL	<1,00	0,142	0,010	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	<0,00138	<0,0275
11-dic-23	MRC6-VTL	<1,00	0,100	0,014	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0028	0,06
11-dic-23	MRC7-VTL	<1,00	0,089	0,013	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,00207	<0,0275
11-dic-23	MRC8-VTL	<1,00	0,146	<0,010	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,11	<0,00275	0,0051	0,038
11-dic-23	MRC9-VTL	<1,00	0,132	0,011	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	<0,11	<0,00275	0,0032	<0,0275
11-dic-23	MRC10-VTL	<1,00	0,174	0,016	<0,046	<0,061	<0,083	<1,00	<0,00011	<0,00275	<0,00275	0,188	<0,00275	0,0052	0,0278

Tabla 9. ***Análisis completos****. Resultados de las diferentes campañas realizadas en las aguas del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*

3.2. SEDIMENTOS

Los resultados obtenidos en las campañas llevadas a cabo en los sedimentos del medio receptor del emisario de La Ventilla se muestran en la siguiente tabla:

Fecha	Referencia	M.O. %	As mg/Kg	Cd mg/Kg	Cu mg/kg	Cr mg/kg	Hg mg/kg	Ni mg/kg	Pb mg/kg	Zn mg/kg
16/09/2021	STO-1-VTL	5,6	<10,0	<1,0	30,5	6,5	0,032	7,00	60	56
	STO-2-VTL	5,7	22,5	<1,0	<5,0	9,1	<0,030	6,80	16,3	32

*Tabla 10. **Análisis de sedimentos**. Resultados de la campaña realizada en sedimentos del medio receptor en el emisario de La Ventilla en 2023*

4. CONCLUSIONES

4.1. CONTROL ESTRUCTURAL

De la inspección realizada sobre el emisario submarino de La Ventilla se puede concluir lo siguiente:

- En el punto de vertido del emisario se ha constatado, al igual que en años anteriores, que no se produce salida de efluente.
- La rotura detectada el año pasado cerca del punto de vertido ha sido reparada.
- Se han detectado, al igual que el año pasado, 3 bridas de reparación.
- Ninguno de los 8 difusores del tramo difusor vierte, pero aparentemente presentan buen estado. Tres de ellos se presentan en brida de reparación.
- No se ha observado salida de efluente por ningún punto del emisario, por lo que se considera que, probablemente, la estación de bombeo no estaba en funcionamiento en el momento de la inspección.
- *A priori*, dado el estado de conservación del emisario, no se considera que pueda causar una afección adicional sobre el medio marino receptor.

El informe completo de este estudio se incluye en el Anexo II.

4.2. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR

4.2.1. Control de las aguas receptoras

Del estudio realizado para la valoración del estado actual de conservación del medio receptor influenciado por el vertido de aguas residuales del emisario submarino de La Ventilla en Roquetas de Mar (Almería), se puede concluir lo siguiente:

- Los parámetros microbiológicos de las aguas receptoras de las muestras tomadas en las campañas anuales cumplen los requisitos para ser calificadas como aguas de baño de calidad “excelente”, en cuanto a su contenido en *Escherichia coli* y *Enterococos*, conforme al Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, en todos los puntos donde se realiza la toma de muestras excepto en el punto 6, cuya concentración de enterococos supera el valor establecido, y tendría que ser calificada como de calidad “buena”.

  En la siguiente tabla se presentan la media de los resultados obtenidos en cada punto:

	Escherichia coli	Enterococos intestinalis
Límites	**250 UFC/100 ml**	**100 UFC/100 ml**
MR1	2	37
MR2	5	42
MR3	11	89
MR4	1	46
MR5	2	58
MR6	7	159
MR7	44	70
MR8	9	29
MR9	2	12
MR10	3	63

Tabla 11. Evaluación de los ensayos microbiológicos. Calidad de aguas de baño. 2023

- En cuanto a los parámetros fisicoquímicos, en concreto los metales pesados, en la práctica totalidad de las muestras y casi para la totalidad de los puntos muestreados, los resultados obtenidos están por debajo de los valores establecidos en el RD817/2015 para las normas de calidad ambiental para la media anual (NCA-MA) a excepción del mercurio en los puntos MR5 al MR10, que se encuentra por encima de la NCA-MA (0,07 µg/l), del plomo en los puntos MRC-06 y MRC-08, y cromo, y níquel en el punto MR6. Como puede comprobarse, el punto 6 incumple para varios metales, en concreto Cr, Hg, Ni y Zn.. Estos resultados dan lugar a los correspondientes incumplimientos, como se puede comprobar en la tabla 12.

	Cd (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Hg (µg/l)	Ni (mg/l)	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)
NCA	**0,0002**	**0,025**	**0,005**	**0,07**	**0,0086**	**0,0013**	**0,06**
MR1	0,000055	0,00138	0,00138	0,055	0,00138	0,00085	0,0159
MR2	0,000055	0,00138	0,00138	0,060	0,00138	0,00069	0,0138
MR3	0,000055	0,00138	0,00138	0,055	0,00138	0,00069	0,0138
MR4	0,000055	0,00138	0,00138	0,064	0,00138	0,00083	0,0138
MR5	0,000055	0,00138	0,00138	0,112	0,00164	0,00084	0,0138
MR6	0,000055	0,00170	0,01591	0,129	0,03994	0,00212	0,0237
MR7	0,000055	0,00138	0,00138	0,120	0,00138	0,00104	0,0138
MR8	0,000060	0,00138	0,00138	0,086	0,00151	0,00148	0,0158
MR9	0,000055	0,00138	0,00138	0,083	0,00138	0,00090	0,0138
MR10	0,000055	0,00167	0,00138	0,107	0,00138	0,00092	0,0176

Tabla 12. Evaluación de los metales conforme al RD 817/2015

- Los aceites y grasas, hidrocarburos y detergentes están por debajo del LC en todas las muestras de todas las campañas.
- Los parámetros que pueden generar eutrofización (NO3, NO2, PO4) se mantienen en niveles por debajo del valor de referencia en todos los puntos

  La valoración de los resultados se muestra en la tabla 13.

	NO3	NO2	Ortofosfatos
NCA	**0,453**	**0,0423**	**0,072**
MR1	0,359	0,0087	0,0305
MR2	0,335	0,0080	0,0305
MR3	0,322	0,0090	0,0305
	NO3	**NO2**	**Ortofosfatos**
NCA	**0,226**	**0,0212**	**0,036**
MR4	0,157	0,0074	0,0305
MR5	0,142	0,0068	0,0305
MR6	0,122	0,0068	0,0305
MR7	0,110	0,0069	0,0305
MR8	0,126	0,0066	0,0305
MR9	0,125	0,0072	0,0305
MR10	0,152	0,0076	0,0305

Tabla 13. Evaluación de los nutrientes conforme al RD 817/2015

Para realizar el cálculo de valores medios (NCA-MA), los resultados inferiores al límite de cuantificación se han fijado en la mitad del valor de dicho límite, como especifica el punto C.2 Cálculo de valores medios, del Apartado C Especificaciones técnicas de los análisis químicos, del ANEXO III del RD 817/2015.

4.2.2. Control de sedimentos

Del estudio realizado para la valoración del estado actual de conservación de los sedimentos del medio receptor influenciado por el vertido de aguas residuales del emisario submarino de La Ventilla (Roquetas de Mar), se puede concluir lo siguiente:

- El contenido en materia orgánica se encuentra por encima del valor establecido en la "Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena" de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, que considera aceptable un valor de 3% para su aportación a playas, tanto el punto donde el sedimento tiende a acumularse (M.O. 5,6%) como el punto de control (M.O. 5,7%). Al estar los dos puntos por encima del valor establecido, no se puede considerar que sea debido al vertido del emisario
- La concentración de metales pesados es baja también. Si se comparan con los valores establecidos en la "Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena" de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (DGCM), todos los valores obtenidos para metales estarían por debajo de las concentraciones límite establecidas, a excepción del plomo, que se encuentra algo por encima en el punto donde el sedimento tiende a acumularse.

A continuación, se presentan las tablas de los valores establecidos en la Instrucción Técnica de la DGCM:

Parámetro (mg/kg)	Concentración en mg/kg de m.s.
Mercurio	0,1
Cadmio	0,4
Plomo	45
Cobre	35
Zinc	150
Cromo	100
Níquel	45
Arsénico	30

Tabla 14. Concentración límite en las arenas a aportar a playa Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena.

ANEXO I.- PLANO DE SITUACIÓN DEL EMISARIO

537500 539000 540500 542000

4072000

4070500

N
W E
S

Golfo de Almería

MAR MEDITERRÁNEO

Los Bajos

Almería

1
537346,92
4072477,85

2
537047,01
4072077,79

3
537633,4
4072887,64

4
537725,12
4072268,02

5
538103,25
4072058,23

EMISARIO - LA VENTILLA
538502
4071837

6
538769,99
4072723,37

7
539427,9
4071850,59

8
538921,18
4071011,31

9
537723,67
4071335,33

7
537323
4069713,47

PR
541571,14
4069763,35

LEYENDA

Puntos de muestreo

- Emisario Roqueta La Ventilla
- Emisario Roqueta Paseo Los Baños
- Emisario El Ejido
- Emisario Balerma
- Emisario Adra
- Punto de vertido Emisarios
- Traza emisarios

					CONSULTOR: TYPSA	TITULO: **PUNTOS DE MUESTREO**	FECHA: Octubre 2017	ESCALAS: 1:15.000	DESIGNACION: ROQUETAS DE MAR EMISARIO LA VENTILLA	Nº DE PLANO: HOJA DE

ANEXO II.- INFORME VIGILANCIA ESTRUCTURAL

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL DEL

EMISARIO SUBMARINO DE LA VENTILLA (ALMERÍA)

Fecha Informe:	Cliente:
16/11/2023	TYPSA

Proyecto:

Programa de Vigilancia Ambiental del Emisario de La Ventilla (Roquetas de mar – Almería).

Título del Informe:	Cód. Documento:
Inspección estructural del emisario de La Ventilla (2023)	P1803_IES2023_Ventilla_Ed.1

Autor:

OCEANSNELL
Consultoría Ambiental Marina
C/ Aitana, 1. Pol. Ind. El Aeropuerto
46940 Manises
Valencia (España)

Informe realizado por:

OCEANSNELL S.L.
C/ Aitana nº1. Polígono el Aeropuerto
E-46940 Manises (Valencia) ESPAÑA
Tel. 96 154 69 09 // Fax. 96 096 64 61
e-mail: info@oceansnell.com
www.oceansnell.com

Proyecto nº	P1803_IES2023_Ventilla_Ed.1	
Proyecto:	Programa de Vigilancia Ambiental del Emisario de La Ventilla (Roquetas de mar – Almería).	
Título Informe:	Inspección estructural del emisario de La Ventilla (2023)	
Fecha última revisión	16/11/2023	
Estudio realizado por:	Vicente Tasso Bermell Vicente Crespo López	
Proyecto Revisado por:	**Vicente Tasso Bermell** *Coordinador Técnico de OCEANSNELL*	*Biólogo Colegiado nº 02478-CV*

Elaborado para:

TYPSA

INDICE

1. ANTECEDENTES. 4

2. OBJETIVOS. 4

3. METODOLOGÍA. 4

4. RESULTADOS. 5

5. CONCLUSIONES. 11

1. ANTECEDENTES.

La empresa TYPSA ha subcontratado los servicios profesionales de OCEANSNELL S.L. para la realización de los trabajos de vigilancia estructural del emisario de La Ventilla (Roquetas de Mar - Almería).

El presente informe contiene los resultados obtenidos de la inspección estructural de la totalidad de la conducción realizado el día 8 de noviembre de 2023.

2. OBJETIVOS.

Los principales objetivos de los trabajos realizados han sido:

- Inspeccionar visualmente la totalidad de trazado del emisario.
- Detectar posibles irregularidades en la integridad de la conducción como por ejemplo torsión de la conducción, fisuras, roturas, mal estado de los componentes auxiliares (lastres, bridas, tornillería, registros, difusores, etc.).
- Realizar la grabación en vídeo de la totalidad del trazado del emisario.
- Constatar el correcto vertido y funcionamiento del emisario para minimizar el impacto sobre los hábitats sensibles de interés que puedan estar presentes en las zonas próximas.

3. METODOLOGÍA.

La inspección de la conducción ha sido llevada a cabo por personal técnico cualificado con titulación de buceo profesional, siendo además especialistas en buceo científico y técnico. Para ello, se han utilizado equipos de inmersión adaptados a los trabajos a realizar.

Se ha inspeccionado la conducción con el objetivo de detectar cualquier anomalía que pudiera afectar de manera directa o indirecta al medio ambiente marino.

En la inspección se han comprobado detalladamente todos los elementos integrantes de la conducción (uniones embridadas, lastres, reductores, difusores, tornillería, etc.), con el objetivo de garantizar el correcto estado de dichos componentes y reportar cualquier incidencia o fuga detectada. Todo el tramo inspeccionado ha sido filmado mediante video de alta definición (1920x1080 píxeles).

4. RESULTADOS.

- ***Datos generales de la inspección.***

  - *Fecha de inspección:* 8 de noviembre de 2023.
  - *Distancia recorrida:* aprox. 180 metros.
  - *Profundidad mínima / máxima:* 25 m / 32 m.
  - *Sentido de la inspección:* mar - tierra.

Coordenadas ETRS89 Huso 30N					
Emisario La Ventilla	**X**	**Y**	**LATITUD**	**LONGITUD**	**Longitud (m)**
Punto de Vertido	538421	4071685	36° 47'24.72" N	2° 34'9.7" W	180
Final emisario (enterramiento)	538281	4071789	36° 47'28.12" N	2° 34'15.34" W	

- ***Comentarios e incidencias detectadas.***

En el punto de vertido del emisario se ha constatado, al igual que en años anteriores, que no se produce salida de efluente.

Imagen 1: Detalle de la boca de vertido del emisario La Ventilla.

Se han observado 3 bridas de reparación de distintos tamaños en el tramo más profundo del emisario.

Imagen 2: Brida de reparación nº1.

Imagen 3: Brida de reparación nº2.

Imagen 4: Brida de reparación nº3.

Se ha podido detectar 8 difusores a lo largo de todo el emisario, sin que se observe vertido en ninguno de ellos. Tres de ellos, probablemente por taponamiento, se han sustituido por una brida con difusor.

Imagen 5: Detalle de difusor no funcional.

Imagen 6: Detalle de difusor no funcional.

Imagen 7: Detalle de brida con difusor nº1.

Imagen 8: Detalle de brida con difusor nº2.

Imagen 9: Detalle de brida con difusor nº3.

El resto del trazado del emisario no presenta incidencias, no habiéndose detectado roturas o fisuras en su estructura.

Imagen 10: Aspecto general del emisario.

Imagen 11: Aspecto general del emisario.

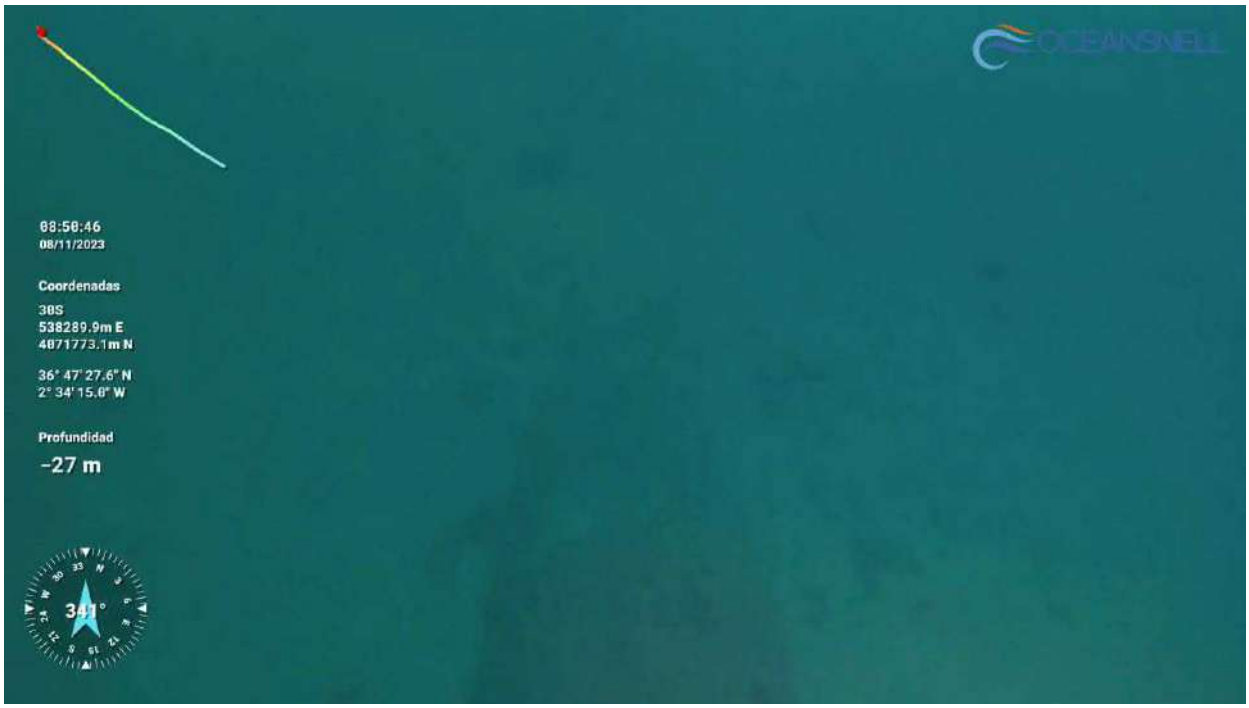


Imagen 12: Enterramiento de la conducción.

5. CONCLUSIONES.

De la inspección realizada sobre el emisario submarino de La Ventilla se puede concluir lo siguiente:

- En el punto de vertido del emisario se ha constatado, al igual que en años anteriores, que no se produce salida de efluente.
- La rotura detectada el año pasado cerca del punto de vertido ha sido reparada.
- Se han detectado, al igual que el año pasado 3 bridas de reparación.
- Ninguno de los 8 difusores del tramo difusor vierte, pero aparentemente presentan buen estado de conservación. Tres de ellos se presentan en brida de reparación.
- No se ha observado salida de efluente por ningún punto del emisario, por lo que se considera probablemente que la estación de bombeo no estaba en funcionamiento en el momento de la inspección.

- *A priori*, dado el estado de conservación del emisario no se considera que pueda causar una afección adicional sobre el medio marino receptor

ANEXO III.- CERTIFICADOS DE ANÁLISIS

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 1 (ENERO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130629

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132075

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.44	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.21
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.100		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.039
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.9		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130629

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132075

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:21:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 22 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217106

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132075
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224349
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.39	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.54
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130630

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132076

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:33:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.39	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.19
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.089		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.035
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	38.51		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	8.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130630

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132076

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:33:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217107

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132076
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224350
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.46	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.57
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130631

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132077

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:48:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.33	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.16
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.075		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.029
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.49		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	8.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130631

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132077

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 11:48:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 22 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217108

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132077
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224351
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.28	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.50
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130632

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132078

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:23:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130632

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132078

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:23:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 22 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217109

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132078
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224352
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.48	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.58
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130633

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132079

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:30:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.35		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.90
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130633

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132079

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:30:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 22/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 22 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217110

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132079
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224353
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.40	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130634

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132080

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 12:35:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130634

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132080

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 12:35:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217111

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132080
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224354
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.54	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	0.0054	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0016
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130635

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132081

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 12:48:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130635

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132081

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 12:48:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217112

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132081
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224355
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.54	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130636

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132082

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130636

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132082

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217113

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132082
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224356
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.56	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.61
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130637

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132083

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:17:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.90
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.9		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130637

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132083

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 14:17:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217114

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 132083

Código TYPSA: O- 000650 - E/000224357

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 26/01/2023

Fecha de recepción: 27/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.84	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.72
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130638

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132084

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.23		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130638

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000132084

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 26/01/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 26/01/2023

Fecha de realización de los ensayos: 26/01/2023 - 21/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 21 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217115

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 132084
Código TYPSA: O- 000650 - E/000224358
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 26/01/2023
Fecha de recepción: 27/01/2023
Fecha de realización de los ensayos: 27/01/2023 - 15/02/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.14	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.84
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 15 de febrero de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 2 (FEBRERO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130812

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133085

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.55	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.26
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.124		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.048
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130812

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133085

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:34:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217984

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133085
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225802
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.80	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.70
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130813

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133086

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:07:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.60	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.28
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.135		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.053
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.43		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130813

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133086

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 14:07:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217985

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133086
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225803
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.1	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130814

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133087

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.43		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130814

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133087

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:48:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217986

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133087
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225804
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.04	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.80
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130815

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133088

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.32	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.15
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.072		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.028
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.55		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130815

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133088

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 10/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 10 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217987

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133088
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225805
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.94	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.76
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130816

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133089

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:11:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	35		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	24 « » 51
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.70		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130816

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133089

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 13:11:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217988

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133089
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225806
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.03	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.79
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130817

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133090

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.35		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130817

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133090

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217989

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133090
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225807
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.6	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130818

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133091

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:17:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg N/L	N (>) 0.045	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 44
*Salinidad "in situ"	psu	38.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217990

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133091
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225808
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.10	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.82
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130819

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133092

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	38		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	28 « » 52
*Salinidad "in situ"	psu	38.49		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.60
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130819

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133092

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:23:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217991

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133092
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225809
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.31	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.90
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130820

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133093

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:56:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.67		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	2.10		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.63
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130820

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133093

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 12:56:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000217992

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133093
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225810
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 07/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.7	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130821

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133094

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	34		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	23 « » 50
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.86		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000130821

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133094

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/02/2023 11:37:00

Fecha de recepción: 23/02/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/02/2023 - 09/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 9 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218042

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133094
Código TYPSA: O- 000650 - E/000225811
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 23/02/2023
Fecha de recepción: 24/02/2023
Fecha de realización de los ensayos: 24/02/2023 - 08/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	4.4	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.7
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 08 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 3 (MARZO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132470

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133863

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.085		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3 « » 13
*Salinidad "in situ"	psu	38.55		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132470

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133863

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218756

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133863
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226821
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.58	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.62
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132471

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133864

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.31	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.15
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.071		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.028
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1 « » 7
*Salinidad "in situ"	psu	38.56		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132471

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133864

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218757

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133864
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226822
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.54	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132472

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133865

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:29:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.57	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.27
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.130		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.051
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.22		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3 « » 13
*Salinidad "in situ"	psu	38.49		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132472

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133865

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 13:29:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218758

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133865
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226823
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.94	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.76
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132473

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133866

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:21:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.085		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	40		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	29 « » 55
*Salinidad "in situ"	psu	38.61		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132473

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133866

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:21:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218759

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133866
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226824
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.42	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132474

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133867

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.30	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.14
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.068		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.027
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	28		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	20 « » 38
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132474

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133867

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218760

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133867
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226825
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.53	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.60
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132475

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133868

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:40:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	10		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	7 « » 15
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.43		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	6.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132475

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133868

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:40:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218761

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133868
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226826
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.45	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0035	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0012
Cromo total	mg/L	0.0286	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0060
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0363	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0073
Plomo total	mg/L	0.00248	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00094
Zinc total	mg/L	0.046	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.015
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132476

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133869

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:46:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.22		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132476

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133869

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:46:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218762

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 133869

Código TYPSA: O- 000650 - E/000226827

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 16/03/2023

Fecha de recepción: 17/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.62	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.63
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132477

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133870

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:51:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132477

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133870

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 10:51:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	9.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218763

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133870
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226828
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.59	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.62
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132478

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133871

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:17:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	24		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 35
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	30		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	22 « » 41
*Salinidad "in situ"	psu	38.23		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132478

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133871

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 12:17:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218764

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133871
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226829
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.43	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132479

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133872

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:03:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.49		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000132479

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000133872

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 16/03/2023 11:03:00

Fecha de recepción: 16/03/2023

Fecha de realización de los ensayos: 16/03/2023 - 30/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	11.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000218765

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 133872
Código TYPSA: O- 000650 - E/000226830
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 16/03/2023
Fecha de recepción: 17/03/2023
Fecha de realización de los ensayos: 17/03/2023 - 28/03/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.66	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.65
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 30 de marzo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 4 (ABRIL 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134347

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135329

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:45:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.28	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.13
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.062		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.11		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134347

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135329

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:45:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220128

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135329
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229166
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.07	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.81
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134348

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135330

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:53:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.25	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.12
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.057		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2 « » 8
*Salinidad "in situ"	psu	38.09		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134348

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135330

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:53:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220129

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135330
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229167
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.56
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000115	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000045
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134349

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135331

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:07:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.35	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.16
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.079		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.031
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	30 « » 56
*Salinidad "in situ"	psu	37.98		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134349

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135331

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 13:07:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220130

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135331
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229168
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.39	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.54
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 MADRID S.S. de los Reyes

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134350

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135332

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.32	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.15
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.073		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.028
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.13		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134350

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135332

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220131

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135332
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229169
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.34	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.52
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134351

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135333

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	2 « » 8
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3 « » 13
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.11		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134351

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135333

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220132

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135333
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229170
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.41	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.55
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134352

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135334

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.02		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.27		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134352

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135334

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220133

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135334
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229171
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.58	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.62
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0031	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0011
Cromo total	mg/L	0.083	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.017
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.065	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.013
Plomo total	mg/L	0.00161	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00061
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134353

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135335

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1 « » 7
*Salinidad "in situ"	psu	38.16		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.80		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.84
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134353

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135335

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220134

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135335
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229172
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.66	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.65
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134354

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135336

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:06:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.19		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134354

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135336

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:06:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220135

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135336
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229173
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.52	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134355

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135337

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:05:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	36		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	25 « » 53
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 29
*Salinidad "in situ"	psu	38.22		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	18.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134355

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135337

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 12:05:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220136

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135337
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229174
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.64	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.64
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134356

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135338

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:17:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.9		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.01		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	19.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134356

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000135338

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 27/04/2023 11:17:00

Fecha de recepción: 27/04/2023

Fecha de realización de los ensayos: 27/04/2023 - 24/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 24 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220137

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 135338
Código TYPSA: O- 000650 - E/000229175
Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 27/04/2023
Fecha de recepción: 28/04/2023
Fecha de realización de los ensayos: 28/04/2023 - 19/05/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.57	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.61
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	0.0049	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0018
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 22 de mayo de 2023

TECNICA Y PROYECTOS S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 5 (MAYO 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134586

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136367

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:25:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	< 5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.39	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.088		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	40		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	29 « » 55
*Salinidad "in situ"	psu	38.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134586

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136367

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:25:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220810

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136367

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230843

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.98	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.77
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134587

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136368

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:34:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.087		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	16		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	11 « » 23
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134587

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136368

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:34:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220811

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136368

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230844

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134588

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136369

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:30:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.36	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.17
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.082		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.032
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	10		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	7 « » 15
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134588

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136369

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 14:30:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 20
- § Recuento de Coliformes fecales 20
- § Recuento de Enterococos 20
- § Recuento de E. coli 20

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220812

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136369

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230845

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.22	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.87
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134589

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136370

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:51:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.55		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134589

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136370

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:51:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220813

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136370

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230846

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.94	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.76
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000163	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000064
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134590

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136371

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:58:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.086		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.51		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134590

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136371

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:58:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220814

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136371

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230847

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.90	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.74
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00068	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00027
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134591

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136372

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	< 5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.63		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134591

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136372

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220815

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136372

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230848

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.0	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00094	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00037
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.0079	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0030
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134592

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136373

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:45:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	< 5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	28 « » 60
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	24 « » 45
*Salinidad "in situ"	psu	38.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134592

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136373

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:45:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220816

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136373

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230849

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.33	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.91
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00083	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00032
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00231	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00088
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134593

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136374

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:51:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.72		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.65
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134593

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136374

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:51:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220817

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136374

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230850

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.27	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.89
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00043	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00017
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00198	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00075
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134594

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136375

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:42:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.57		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134594

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136375

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 13:42:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220818

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136375

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230851

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.15	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.84
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134595

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136376

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:59:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.79		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.65
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	20.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000134595

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000136376

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 29/05/2023 12:59:00

Fecha de recepción: 29/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/05/2023 - 14/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000220819

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 136376

Código TYPSA: O- 000650 - E/000230852

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 29/05/2023

Fecha de recepción: 30/05/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/05/2023 - 08/06/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.39	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.93
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00040	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00016
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.0040	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0015
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de junio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 6 (JUNIO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135734

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137589

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:30:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	56		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	41 « » 77
*Salinidad "in situ"	psu	38.31		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135734

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137589

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:30:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222130

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137589

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232551

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.32	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.90
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135735

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137590

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:22:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	43		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	31 « » 59
*Salinidad "in situ"	psu	38.20		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135735

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137590

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:22:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222131

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137590

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232552

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.81	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.71
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 55 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135736

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137591

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.28	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.13
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.064		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.025
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	38.30		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135736

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137591

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 13:37:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222132

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137591

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232553

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.78	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.70
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135737

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137592

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:43:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.17		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135737

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137592

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:43:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222133

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137592

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232554

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.64	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.64
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135738

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137593

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:51:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.5x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.7x10E2 « » 7.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.10		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135738

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137593

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:51:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222134

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137593

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232555

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.63	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.63
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000113	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000044
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135739

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137594

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:20:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.08		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 9.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.08		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135739

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137594

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:20:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222135

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137594

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232556

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.8	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.1
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	0.059	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.012
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0327	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0065
Plomo total	mg/L	0.00221	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00084
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135740

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137595

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.200	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	< 0.048		PNTE/LTG/43	Cálculo	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	18		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	12 « » 28
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.3x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.6x10E2 « » 7.8x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	3.3x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2.4x10E2 « » 4.5x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.15		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135740

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137595

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222136

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137595

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232557

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.93	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.75
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135741

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137596

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:32:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.35	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.16
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.079		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.031
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.5x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.2x10E2 « » 2.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.16		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135741

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137596

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:32:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222137

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137596

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232558

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.87	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.73
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135742

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137597

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:32:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.085		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	21 « » 49
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.9x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	23		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	16 « » 34
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	33		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	24 « » 45
*Salinidad "in situ"	psu	38.07		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.57
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135742

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137597

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 12:32:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222138

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137597

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232559

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.85	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.72
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.00034	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00013
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135743

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137598

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.30	Filtración	PNTE/LTE/46	Cromatografía iónica	0.14
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno oxidado	mg N/L	0.067		PNTE/LTG/43	Cálculo	0.026
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.21		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.1x10E2 « » 6.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 9.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.14		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000135743

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000137598

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/06/2023 11:47:00

Fecha de recepción: 28/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/06/2023 - 13/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 13 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000222139

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 137598

Código TYPSA: O- 000650 - E/000232560

Descripción de la muestra: Agua. 1.200 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/06/2023

Fecha de recepción: 29/06/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/06/2023 - 11/07/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.21	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.86
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	0.000197	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000077
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 12 de julio de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 7 (JULIO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136769

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138183

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.213	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.064
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.048	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.014
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.9x10E2 « » 1.1x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	20 « » 37
*Salinidad "in situ"	psu	38.18		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136769

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138183

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223482

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138183

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233507

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.44	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136770

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138184

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.33	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.075	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	43 « » 1.0x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.8x10E2 « » 1.0x10E3
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	51		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	35 « » 75
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136770

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138184

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:32:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223483

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138184

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233508

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.19	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.85
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136771

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138185

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:21:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.35	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.079	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	2.2x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.4x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	5.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.8x10E2 « » 8.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6.7x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4.9x10E2 « » 9.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136771

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138185

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 13:21:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223484

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138185
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233509
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.35	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.92
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136772

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138186

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	9 « » 21
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	39		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	27 « » 57
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.2x10E2 « » 6.1x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136772

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138186

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:10:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223485

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138186
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233510
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.00	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.78
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136773

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138187

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.9x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.3x10E2 « » 7.2x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 29
*Salinidad "in situ"	psu	38.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136773

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138187

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223486

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138187
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233511
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.13	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.83
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0045	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0015
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136774

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138188

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.124	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.037
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0280	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0084
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.04		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	34 « » 80
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	46		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	31 « » 67
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	50		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	36 « » 69
*Salinidad "in situ"	psu	38.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136774

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138188

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:50:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223487

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 138188

Código TYPSA: O- 000650 - E/000233512

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 13/07/2023

Fecha de recepción: 14/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.2	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0036	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0012
Plomo total	mg/L	0.00232	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00088
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136775

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138189

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	6.3x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4.1x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.4x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.4x10E2 « » 9.4x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	5.2x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.6x10E2 « » 7.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.4x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 1.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.40		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136775

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138189

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:55:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223488

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138189
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233513
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.43	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.95
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136776

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138190

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	1.6x10E2		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1.0x10E2 « » 2.5x10E2
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4.5x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	3.1x10E2 « » 6.6x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	75 « » 1.6x10E2
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	34.60		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.15
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136776

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138190

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	20.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223489

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138190
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233514
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.49	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.97
Cadmio total	mg/L	0.000118	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000045
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.00299	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00099
Plomo total	mg/L	0.00140	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00053
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136777

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138191

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.32		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136777

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138191

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 12:03:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223490

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138191
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233515
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.52	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.98
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136778

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138192

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.093	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.028
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0210	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0063
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	6.6x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4.5x10E2 « » 9.7x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	14		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	10 « » 19
*Salinidad "in situ"	psu	38.21		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000136778

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000138192

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 13/07/2023 11:16:00

Fecha de recepción: 13/07/2023

Fecha de realización de los ensayos: 13/07/2023 - 04/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 4 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223491

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 138192
Código TYPSA: O- 000650 - E/000233516
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 13/07/2023
Fecha de recepción: 14/07/2023
Fecha de realización de los ensayos: 14/07/2023 - 03/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.1	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	0.000116	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.000044
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	0.031	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.010
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 03 de agosto de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 [illegible] C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 8 (AGOSTO 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137841

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139250

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:25:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.288	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.086
Nitritos	mg NO2/L	0.0160	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0042
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	0.039	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	0.011
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.070	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.021
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	34 « » 80
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	2.1x10E2		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1.4x10E2 « » 3.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137841

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139250

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:25:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223831

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139250

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234895

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.1	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.2
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00256	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00097
Zinc total	mg/L	0.039	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.013
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137842

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139251

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:44:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.106	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.032
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0240	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0072
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	28		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	19 « » 41
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137842

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139251

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:44:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223832

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139251

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234896

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.83	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.72
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137843

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139252

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:36:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.250	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.075
Nitritos	mg NO2/L	0.0150	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0039
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.061	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.018
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4 « » 14
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	19		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	14 « » 26
*Salinidad "in situ"	psu	38.29		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137843

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139252

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 12:36:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/ LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223833

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139252

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234897

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.50	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.98
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137844

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139253

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	3 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2 « » 8
*Salinidad "in situ"	psu	38.39		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137844

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139253

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223834

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139253

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234898

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.66	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.65
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137845

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139254

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4 « » 15
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	5 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3 « » 11
*Salinidad "in situ"	psu	38.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	2.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.66
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137845

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139254

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223835

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139254

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234899

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.81	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.71
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137846

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139255

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	0.102	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.031
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0230	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0069
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.02		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 14
*Salinidad "in situ"	psu	38.18		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.58
Sólidos en suspensión	mg/L	3.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.1		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137846

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139255

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223836

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139255

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234900

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.6	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137847

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139256

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.03		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.33		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137847

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139256

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223837

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139256

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234901

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.19	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.86
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137848

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139257

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:41:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	7 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	4 « » 14
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1 « » 7
*Salinidad "in situ"	psu	38.41		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.61
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	26.0		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137848

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139257

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 10:41:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	25.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223838

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139257

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234902

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.88	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.73
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137849

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139258

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	6 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3 « » 13
*Salinidad "in situ"	psu	38.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	< 2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137849

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139258

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:40:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223839

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 139258
Código TYPSA: O- 000650 - E/000234903
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 09/08/2023
Fecha de recepción: 10/08/2023
Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.84	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.72
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137850

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139259

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.1		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	21 « » 49
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	32		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	22 « » 47
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	28		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	19 « » 41
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.57		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	6.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.9
Temperatura del agua "in situ"	°C	25.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000137850

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000139259

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 09/08/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 09/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 09/08/2023 - 14/09/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 14 de septiembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000223840

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 139259

Código TYPSA: O- 000650 - E/000234904

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 09/08/2023

Fecha de recepción: 10/08/2023

Fecha de realización de los ensayos: 10/08/2023 - 16/08/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.42	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.94
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos	mg/L	< 1.00	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.acreditación.

San Sebastián de los Reyes, 16 de agosto de 2023

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 57 11 23 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 9 (SEPTIEMBRE 2023)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139267

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141139

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:49:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	18 « » 41
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	29 « » 62
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	20		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 29
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	34		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	25 « » 47
*Salinidad "in situ"	psu	38.67		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.64
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139267

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141139

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:49:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226953

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 141139

Código TYPSA: O- 000650 - E/000237000

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/09/2023

Fecha de recepción: 29/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.23	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.87
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139268

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141140

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	10.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	2.1
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	19		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	12 « » 29
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	25		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	17 « » 37
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 16
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	31 « » 58
*Salinidad "in situ"	psu	38.59		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.6		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139268

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141140

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:18:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226954

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 141140

Código TYPSA: O- 000650 - E/000237001

Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *

Fecha de toma: 28/09/2023

Fecha de recepción: 29/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.51	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139269

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141141

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	28		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	18 « » 43
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	72		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	49 « » 1.1x10E2
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	48		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	35 « » 66
*Salinidad "in situ"	psu	38.61		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.63
Sólidos en suspensión	mg/L	5.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139269

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141141

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 13:03:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226955

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141141
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237002
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.80	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.70
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139270

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141142

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	38.52		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	6.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.9
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139270

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141142

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226956

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141142
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237003
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.70	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.66
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139271

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141143

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	29		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	19 « » 45
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	35 « » 76
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	15 « » 32
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	15 « » 29
*Salinidad "in situ"	psu	38.50		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.62
Sólidos en suspensión	mg/L	6.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139271

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141143

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226957

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141143
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237004
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.52	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.59
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139272

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141144

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	7.95		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	27 « » 64
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	67		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	46 « » 98
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	36		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	25 « » 53
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	59		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	43 « » 81
*Salinidad "in situ"	psu	38.25		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.59
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139272

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141144

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:00:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	18.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226958

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141144
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237005
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	3.4	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.3
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	0.0053	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0015
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	0.0054	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0018
Plomo total	mg/L	0.0027	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0010
Zinc total	mg/L	0.037	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.012
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Laboratorio Tel. 916 C/ Lanzarote, 12 28703 S.S. de los Reyes MADRID

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139273

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141145

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:08:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.9x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2.1x10E2 « » 4.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.85		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139273

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141145

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:08:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226959

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141145
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237006
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.6	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139274

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141146

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:13:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	44		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	32 « » 60
*Salinidad "in situ"	psu	38.81		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.66
Sólidos en suspensión	mg/L	4.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139274

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141146

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:13:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226960

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141146
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237007
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.19	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.85
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139275

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141147

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:05:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.20		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	39		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	28 « » 54
*Salinidad "in situ"	psu	38.35		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.60
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139275

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141147

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 12:05:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	15.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226961

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141147
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237008
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Carbono orgánico total	mg/L	1.46	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	0.57
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	< 0.00138	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Zinc total	mg/L	< 0.0275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139276

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141148

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.2x10E2 « » 2.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	38.91		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.67
Sólidos en suspensión	mg/L	6.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.9
Temperatura del agua "in situ"	°C	24.2		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000139276

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000141148

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 28/09/2023 11:25:00

Fecha de recepción: 28/09/2023

Fecha de realización de los ensayos: 28/09/2023 - 25/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
*Transparencia "in situ"	m	30.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Espinardo, 25 de octubre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000226962

Cliente/Dirección: TYPSA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)
Referencia cliente: Nº muestra: 141148
Código TYPSA: O- 000650 - E/000237009
Descripción de la muestra: Agua. 700 ml en envases de plástico y vidrio. Datos aportados por el cliente: Agua marina
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente *
Fecha de toma: 28/09/2023
Fecha de recepción: 29/09/2023
Fecha de realización de los ensayos: 29/09/2023 - 24/10/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert.[1]
Carbono orgánico total	mg/L	2.6	Pirólisis	PNTE/LTE/59	Espectroscopía IR	1.0
Cadmio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cobre total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Cromo total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Mercurio total	mg/L	< 0.000110	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Níquel total	mg/L	< 0.00275	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	
Plomo total	mg/L	0.00187	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.00071
Zinc total	mg/L	0.0292	Mineralización	PNTE/LTE/58	ICP-MS	0.0096
*Hidrocarburos totales	mg/L	< 0.50	Extracción-Florisil	PNTE/LTE/29	Espectroscopía IR	
*Aceites y grasas	mg/L	< 1.00	Extracción	PNTE/LTE/28	Espectroscopía IR	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.
Nota: Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. TYPSA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente. Estos no están cubiertos por el alcance de la acreditación.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

San Sebastián de los Reyes, 24 de octubre de 2023

Fdo. Jesús Albaladejo
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE523

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 10 (OCTUBRE 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140249

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142260

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.30		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.45	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.13
Nitritos	mg NO2/L	0.0320	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0083
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.111	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140249

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142260

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:40:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.97		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140250

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142261

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.23		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.44	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.13
Nitritos	mg NO2/L	0.0310	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0081
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.109	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.033
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140250

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142261

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 13:05:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.89		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 21
- § Recuento de Coliformes fecales 21
- § Recuento de Enterococos 21
- § Recuento de E. coli 21

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140251

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142262

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:49:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.20		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.47	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.14
Nitritos	mg NO2/L	0.0350	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0091
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.116	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.035
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140251

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142262

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:49:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.92		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	6.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	2.0
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140252

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142263

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.13		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.253	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.076
Nitritos	mg NO2/L	0.0260	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0068
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.065	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.020
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140252

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142263

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:13:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	21		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	14 « » 31
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	31		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	23 « » 43
*Salinidad "in situ"	psu	37.93		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	4.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140253

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142264

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:22:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.16		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.311	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.093
Nitritos	mg NO2/L	0.0220	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0057
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.077	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.023
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.13		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140253

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142264

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:22:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.97		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140254

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142265

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.75		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	0.0180	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0047
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.081	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140254

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142265

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.92		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.031	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140255

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142266

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.34		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.297	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.089
Nitritos	mg NO2/L	0.0200	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0052
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.073	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.022
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140255

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142266

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.95		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140256

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142267

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:42:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.52		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.34	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.10
Nitritos	mg NO2/L	0.0240	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0062
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.083	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.025
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140256

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142267

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:42:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	55		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	38 « » 81
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	36		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	26 « » 49
*Salinidad "in situ"	psu	37.99		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.56
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140257

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142268

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:01:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.14		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.316	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.095
Nitritos	mg NO2/L	0.0250	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0065
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.079	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140257

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142268

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 12:01:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.94		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	3.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.7		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140258

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142269

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.60		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.307	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.092
Nitritos	mg NO2/L	0.0250	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0065
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.077	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.023
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.14		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140258

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000142269

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 30/10/2023 10:58:00

Fecha de recepción: 30/10/2023

Fecha de realización de los ensayos: 30/10/2023 - 15/11/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	16		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	10 « » 25
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	27		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	18 « » 40
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	8 « » 18
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	51		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	37 « » 70
*Salinidad "in situ"	psu	37.95		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.55
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	14.8		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	12.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 15 de noviembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 11 (NOVIEMBRE 2023). AGUAS RECEPTORAS

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140572

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143299

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.97		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.057	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.017
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.61	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.18
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.137	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.041
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140572

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143299

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:24:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	31 « » 58
*Salinidad "in situ"	psu	37.43		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140573

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143300

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:39:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.97		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.056	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.016
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.50	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.15
Nitritos	mg NO2/L	0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0026
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.114	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.034
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.12		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140573

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143300

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:39:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	40		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	29 « » 55
*Salinidad "in situ"	psu	37.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	5.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140574

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143301

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.40		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0220	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0064
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.11
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.086	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.026
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140574

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143301

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 12:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	41		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	27 « » 63
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	52		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	35 « » 76
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.6x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.2x10E2 « » 2.2x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140575

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143302

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.52		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0220	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0064
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.11		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140575

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143302

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:51:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.47		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.50
Sólidos en suspensión	mg/L	3.20		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.96
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140576

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143303

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.60		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0230	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0067
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140576

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143303

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 05/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00250	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	42		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	31 « » 58
*Salinidad "in situ"	psu	37.45		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	4.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.4
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140577

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143304

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.53		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0230	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0067
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.159	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.048
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.036	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.011
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.05		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140577

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143304

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:30:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	7.2x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	5.2x10E2 « » 9.9x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.45		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 12 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140578

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143305

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:36:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.08		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0250	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0072
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.204	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.061
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.046	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.014
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140578

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143305

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:36:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00196	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.45		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 12 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140579

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143306

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:42:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.83		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140579

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143306

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:42:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0038	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	37.44		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	6.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.8
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	10.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 12 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140580

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143307

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.00		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.000111	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	< 0.088	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	< 0.02	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.19		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140580

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143307

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 12/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	
*Salinidad "in situ"	psu	37.42		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.49
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 12 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140581

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143308

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.90		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	0.0058
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.36	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.11
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.081	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.024
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	7.8		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140581

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143308

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 23/11/2023 10:59:00

Fecha de recepción: 23/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 23/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	37.36		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.48
Sólidos en suspensión	mg/L	4.2		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.3
Temperatura del agua "in situ"	°C	16.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	14.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 11 (NOVIEMBRE 2023). SEDIMENTOS

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140494

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: STO-1-RQT-VTL-ACUMULADO

Código TYPSA: O- 000803 - TCX/000142647

Descripción de la muestra: Sedimento. 500 g en envase de plástico. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/19*

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: STO 1-RQT-VTL ACUMULADO. UTMx: 538.424; UTMy: 4.071.691

Tipo de muestra: SEDIMENTO ACUMULADO MEDIO RECEPTOR

Fecha de toma: 08/11/2023 11:10:00

Fecha de recepción: 08/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 08/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Arsénico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 10.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 1.00	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	30.5	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	6.5	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia orgánica (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	5.6		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia seca (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	73.3		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	0.0320	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	7.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	60	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	56	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 87 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000140495

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: STO-2-RQT-VTL-BLANCO

Código TYPSA: O- 000803 - TCX/000142648

Descripción de la muestra: Sedimento. 500 g en envase de plástico. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/19*

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: STO 2-RQT-VTL BLANCO. UTMx: 537.797; UTMy: 4.071.861

Tipo de muestra: SEDIMENTO BLANCO MEDIO RECEPTOR

Fecha de toma: 08/11/2023 11:20:00

Fecha de recepción: 08/11/2023

Fecha de realización de los ensayos: 08/11/2023 - 14/12/2023

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Arsénico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	22.5	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 1.00	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 5.0	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	9.1	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia orgánica (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	5.7		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Materia seca (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	%	58.2		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	< 0.030	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	6.8	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	16.3	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/Kg	32	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 14 de diciembre de 2023

TECNICA Y PROYECTOS, S.A. TYPSA Avda. Teniente Montesinos, Nº 8 - Bajo Tel.: 968 37 95 15 30100 ESPINARDO (Murcia)

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADOS DE ANÁLISIS: CAMPAÑA 12 (DICIEMBRE 2023)

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142483

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143775

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:31:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.30		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.56	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.17
Nitritos	mg NO2/L	0.0110	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0029
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.131	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.039
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142483

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR1-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143775

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 3.7 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.458; UTMy: 4.072.684

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:31:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	2.2x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	1.6x10E2 « » 3.0x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.72		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	3.6		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.1
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142484

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143776

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:50:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.42		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.57	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.17
Nitritos	mg NO2/L	0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0026
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.131	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.039
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.15		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142484

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR2-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143776

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA DERECHA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.121; UTMy: 407.451

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:50:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 03/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	3.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	2.3x10E2 « » 4.3x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.69		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	4.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.2
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 3 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142485

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143777

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:38:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.11		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.38	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.11
Nitritos	mg NO2/L	0.0130	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0034
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.089	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.027
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142485

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR3-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143777

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR LINEA COSTA IZQUIERDA ARRANQUE EMISARIO-RQT. UTMx: 537.745; UTMy: 4.073.094

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 12:38:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
pH "in situ"	ud. pH	8.17		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	1.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	80 « » 1.5x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.71		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	2.60		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.78
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.5		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	1.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 22
- § Recuento de Coliformes fecales 22
- § Recuento de Enterococos 22
- § Recuento de E. coli 22

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142486

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143778

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.68		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.133	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.040
Nitritos	mg NO2/L	0.0130	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0034
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.034	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.010
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142486

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR4-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143778

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 2/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 537.837; UTMy: 4.072.475

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:50:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00234	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	22		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	16 « » 30
*Salinidad "in situ"	psu	37.76		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	5.4		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.6
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	5.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142487

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143779

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.90		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.142	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.043
Nitritos	mg NO2/L	0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0026
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0320	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0096
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.16		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142487

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR5-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143779

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR 1/3 SALIDA EMISARIO-RQT. UTMx: 538.215; UTMy: 4.072.265

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:55:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00138	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	66		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	48 « » 91
*Salinidad "in situ"	psu	37.75		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.53
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	7.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142488

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143780

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.6		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.100	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.030
Nitritos	mg NO2/L	0.0140	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0036
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0270	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0081
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.06		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142488

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR6-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143780

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 1 EMISARIO-RQT. UTMx: 538.882; UTMy: 4.072.930

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:35:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0028	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	4.1x10E2		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	3.0x10E2 « » 5.6x10E2
*Salinidad "in situ"	psu	37.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.060	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA
LABORATORIO

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142489

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143781

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:41:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	1.91		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.089	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.027
Nitritos	mg NO2/L	0.0130	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0034
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0240	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0072
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.07		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142489

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR7-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143781

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 2 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.540; UTMy: 4.072.058

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:41:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.00207	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	11		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	8 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	37.63		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.8		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.7
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.4		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142490

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143782

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:47:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.17		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.146	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.044
Nitritos	mg NO2/L	< 0.0100	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0330	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0099
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.10		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142490

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR8-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143782

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 3 EMISARIO-RQT. UTMx: 539.033; UTMy: 4.071.218

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:47:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0051	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	50		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	36 « » 69
*Salinidad "in situ"	psu	37.61		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.51
Sólidos en suspensión	mg/L	< 2.00		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.038	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142491

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143783

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 05/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	5.28		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.132	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.040
Nitritos	mg NO2/L	0.0110	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0029
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.0330	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.0099
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.09		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142491

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR9-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143783

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO 4 EMISARIO-RQT. UTMx: 537.836; UTMy: 4.071.542

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 11:44:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 05/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0032	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	4 (Número estimativo)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	2 « » 10
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	12		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	9 « » 16
*Salinidad "in situ"	psu	37.67		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	5.0		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	1.5
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	6.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.0275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 23
- § Recuento de Coliformes fecales 23
- § Recuento de Enterococos 23
- § Recuento de E. coli 23

ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 5 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142492

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143784

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Aceites y grasas (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cadmio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.000110	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Carbono orgánico total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	2.31		Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Cobre total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Color	Hazen	5.0		PNTE/LTG/25	Comparación con patrones	1.0
Cromo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Detergentes aniónicos	mg LSA/L	< 0.083	Filtración, Extracción	PNTE/LTE/32	Espectroscopía UV-VIS	
Fósforo total	mg P/L	< 0.0200	Mineralización, Ajuste pH	PNTE/LTE/23	Espectroscopía UV-VIS	
Hidrocarburos totales (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 1.00	Extracción/Florisil	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Mercurio total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.000188	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Níquel total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	< 0.00275	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
*Nitratos	mg NO3/L	0.174	Filtración	PNTE/LTE/47	Cálculo	0.052
Nitritos	mg NO2/L	0.0160	Filtración	PNTE/LTE/24	Espectroscopía UV-VIS	0.0042
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 0.0360	Filtración	PNTE/LTE/34	Espectroscopía UV-VIS	
*Nitrógeno total oxidable	mg N/L	0.044	Filtración	PNTE/LTE/47	CFA y espectroscopía UV-VIS	0.013
Ortofosfatos	mg P/L	< 0.0200	Filtración	PNTE/LTE/22	Espectroscopía UV-VIS	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg O2/L	8.0		PNTE/LTTC/05	Electrodo selectivo	0.5
pH "in situ"	ud. pH	8.18		PNTE/LTTC/03	Electrometría	0.10

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000142492

Cliente/Dirección: CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

Referencia cliente: MR10-RQT-VTL

Código TYPSA: O- 000803 - EGG/E/MTCX/000143784

Descripción de la muestra: Aguas marinas. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra puntual.

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: PNTE/LTTC/17

Infraestructura: EMISARIO LA VENTILLA-ROQUETAS

Lugar de toma de muestras: MEDIO RECEPTOR SALIDA-PUNTO REFERENCIA EMISARIO-RQT. UTMx: 541.683; UTMy: 4.069.970

Tipo de muestra:

Fecha de toma: 11/12/2023 10:53:00

Fecha de recepción: 11/12/2023

Fecha de realización de los ensayos: 11/12/2023 - 02/01/2024

Parámetro	Unidad	Resultado	Pretratamiento	Procedimiento	Técnica empleada	Incert. [1]
Plomo total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0052	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	
Recuento de Coliformes fecales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/02	Filtración por membrana	1 « » 5
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 ml	Presencia de microorganismos en el volumen examinado (<3)		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	1 « » 7
Recuento de E. coli	UFC/100 ml	< 1		PNTE/LTM/17	Filtración por membrana	
Recuento de Enterococos	UFC/100 ml	8 (Número estimativo)		PNTE/LTM/04	Filtración por membrana	4 « » 15
*Salinidad "in situ"	psu	37.66		PNTE/LTTC/04	Electrometría	4.52
Sólidos en suspensión	mg/L	2.40		PNTE/LTG/14	Filtración 0,47 µm, secado a 105ºC y gravimetría	0.72
Temperatura del agua "in situ"	°C	15.3		PNTE/LTTC/09	Termometría	1.0
*Transparencia "in situ"	m	8.0		PNTE/LTTC/11	Disco Secchi	0.1
Zinc total (Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº 366/LE523)	mg/L	0.0278	Mineralización	Parámetro subcontratado	Parámetro subcontratado	

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.
Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(§) Los siguientes resultados microbiológicos, han sido obtenidos una vez transcurridas las horas indicadas a continuación, que superan los tiempos máximos desde la toma hasta el análisis descritos en el PG/LT/08:

- § Recuento de Coliformes totales 24
- § Recuento de Coliformes fecales 24
- § Recuento de Enterococos 24
- § Recuento de E. coli 24

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº366 / LE1066

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

TYPSA, Avda./ Teniente Montesinos 8-2, Bajo F. 30100 Espinardo (Murcia)

Espinardo, 2 de enero de 2024

Fdo. Mª Dolores Saura
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco
Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPSA)

Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC ni incluidos en el alcance de la toma de muestra.

Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Delegación Territorial en Almería

Fecha: la del pie de firma

Ref.: AV-AL 03/09

Asunto: DAV 2023 Roquetas de Mar

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO EN EL PONIENTE
Plaza de la Constitución nº1
04740-Roquetas de Mar (Almería)

En relación con la documentación presentada mediante la aplicación web “Seguimiento de Vertidos” de esta Consejería con fecha 26/02/2024 y referente a la Declaración Anual de Vertidos (DAV en adelante) de la EDAR de Roquetas de Mar correspondiente al año 2023, se comunica que se han detectado las siguientes incidencias, sobre las cuales se les solicita aclaración:

1. Análisis de los resultados analíticos aportados en el anexo I de la DAV :

- No se han aportada los informes de ensayo realizados por TYPSA, que permitan comprobar que tanto la toma de muestra como los parámetros analizados están amparados por acreditación de ENAC, por lo que se requiere que sean presentados ante esta Delegación Territorial o bien subidos a la plataforma GICA autocontroles.

2. Análisis de los resultados aportados en el informe de vigilancia del medio receptor:

- Debido a la distancia existente entre los puntos de vertido de los emisarios de La Ventilla y Los Baños con respecto a los puntos de toma muestra de los sedimentos, se consideran que los puntos de control no están influenciados por los vertidos y, por tanto, no resulta determinante para comprobar la posible afección o no del vertido al medio receptor.

- Si bien se ha cumplido con la programación establecida en la AV, los parámetros: hidrocarburos, aceites y grasas, color, nitratos, nitrógeno oxidado, salinidad "in situ", transparencia "in-situ" no están amparados por acreditación de ENAC.

- Según los datos microbiológicos aportados se puede concluir que bien a través del aliviadero o bien por el emisario de la Ventilla se realizó en el mes julio un vertido a través de alguna de estas conducciones, sin que en esta Delegación se tenga constancia de vertidos accidentales o de contingencia, pues, según comunicaron a esta Delegación Territorial el emisario de la Ventilla solo se utiliza en casos excepcionales.

3. Análisis de los resultados aportados en el informe estructural del emisario: Se deberán aportar los vídeos íntegros, sin cortes ni edición, que permitan comprobar el estado de los emisarios de la Ventilla y Baños .

EL JEFE DE SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y CALIDAD DE LAS AGUAS
FDO.: Guillermo González Bedmar

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	GUILLERMO GONZALEZ BEDMAR	FECHA	06/08/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmFZSR9HFU7H3ZYSVX5SA8FPME5	PÁGINA	1/1

Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO RURAL

Oficina de Registro: **CAPADR DT REG GEN AL**

Diligencia

De conformidad con lo establecido en el artículo 26.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y en el artículo 16.2 de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se extiende la presente diligencia a efectos de certificar que en el Registro Electrónico Único de la Junta de Andalucía, consta un asiento registral de salida con los siguientes datos:

Fecha de remisión:	07/08/2024 10:02:32
Organo de origen:	6621/04100/01600-SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO
Destinatarios/as:	CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO EN EL
Extracto del contenido del documento:	RDO. DAV 2023 ROQUETAS DE MAR REF:AV-AL 03/09
Forma de Remisión:	REGISTRO TELEMATICO
Numero de registro de remisión:	2024131100002376

JUSTIFICANTE DE SALIDA

Lugar, fecha y firma

Lo que firmo en Almería a 07 agosto 2024

El/la funcionario/a:_____

Cargo que ocupa:_____