

BOLETÍN DE ANÁLISIS DE AGUA DE CONSUMO

[ED94524MEI]

CLIENTE: Concello de Meis (Pontevedra)		
SERVICIO: CONCELLO DE MEIS	C.I.F.: P36028001	
Dirección: Avda. de Cambados, nº 67 - O Mosteiro. 36637 - MEIS (Pontevedra)	N/Ref.: 33662	
DATOS DE TOMA DE MUESTRA*:		
Muestra tomada por: ESDE-SERVIZO	Fecha toma: 18-06-2024	Hora: 08:27
ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS	Tipo de P.M.: Depósito	
Lugar de toma: MEIS DEPÓSITO ESCOLA MARCO.		
Fecha entrada: 19-06-2024	Fecha análisis: 19-06-2024	Fecha fin análisis: 08-07-2024

PARÁMETRO	RESULTADO	Valor paramétrico R.D. 3/2023	UNIDADES	MÉTODO
Parámetros Microbiológicos				
001 Escherichia coli	0	0	NMP/100 ml	UNE-EN ISO 9308-2:2014
002 Enterococo intestinal	0	0	UFC/100 ml	UNE-EN ISO 7899-2:2000
003 Clostridium perfringens (incluidas células vegetativas y esporas)	0	0	UFC/100 ml	UNE-EN ISO 14189:2018

PARÁMETRO	RESULTADO	Valor paramétrico R.D. 3/2023	UNIDADES	MÉTODO
Parámetros químicos				
005 Acrilamida	<0,03	0,10	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
006 Antimonio Total	<1	10	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
007 Arsénico Total	<1	10	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
008 Benceno	<0,2	1,0	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
009 Benzo(a)pireno	<0,003	0,010	µg/L	FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)
010 Bisfenol A	<0,02	2,5	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
011 Boro Total	<0,2	1,5	mg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
012 Bromato	<3	10	µg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
013 Cadmio Total	<0,5	5,0	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
014 Cianuro total	<5	50	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
015 Clorato	0,41 ±27%	0,25	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
016 Clorito	<0,02	0,25	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
017 Cloruro de vinilo	<0,1	0,5	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
018 Cobre Total	<0,2	2,0	mg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
019 Cromo Total	<2,5	50	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
020 1,2-Dicloroetano	<0,5	3,0	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
021 Epiclorhidrina	<0,03	0,1	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
022 Fluoruro	<0,3	1,5	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
023 Mercurio Total	<0,1	1,0	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
025 Níquel Total	3 ±18%	20	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
026 Nitrate	9 ±23%	50	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
027 Nitrito	<0,03	0,5	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
029 Plomo Total	10,3 ±26%	10	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
030 Selenio Total	<2	20	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
031 Uranio Total	<3	30	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
032 Suma 5 Ácidos Haloacéticos (HAH)	<10,0	60	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
033 Suma 4 Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA)	<0,014	0,10	µg/L	FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)
034 Suma 20 PFAs	<0,01	0,10	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
035 Suma n Plaguicidas totales	<0,34	0,50	µg/L	FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)
1467 Terbutrina	0,06 ±31%	0,03	µg/L	FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)
036 Tricloroetano + Tetracloroetano	<1	10	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285

Laboratorio inscrito en el Registro Gallego de Laboratorios Autorizados con nº 070/GA
Sistema de Gestión de Calidad certificado por AENOR con nº ER-0490/1/98

ESPINA & DELFIN S.L.
Vía Edison, nº 9 - Pol. Ind. Do Tambre 15890 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
Telf.: 981 582 000 - Fax: 981 588 056 www.espinaydelfin.com



Las actividades marcadas con (*) no están cubiertas por la acreditación ENAC.

BOLETÍN DE ANÁLISIS DE AGUA DE CONSUMO

[ED94524MEI]

CLIENTE: Concello de Meis (Pontevedra)	
SERVICIO: CONCELLO DE MEIS	C.I.F.: P36028001
Dirección: Avda. de Cambados, nº 67 - O Mosteiro. 36637 - MEIS (Pontevedra)	N/Ref.: 33662
DATOS DE TOMA DE MUESTRA*:	
Muestra tomada por: ESDE-SERVIZO	Fecha toma: 18-06-2024 Hora: 08:27
ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS	Tipo de P.M.: Depósito
Lugar de toma: MEIS DEPÓSITO ESCOLA MARCO.	
Fecha entrada: 19-06-2024	Fecha análisis: 19-06-2024 Fecha fin análisis: 08-07-2024

PARÁMETRO	RESULTADO	Valor paramétrico R.D. 3/2023	UNIDADES	MÉTODO
Parámetros químicos				
036,1 Tricloroeteno	<0,5		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
036,2 Tetracloroeteno	<0,5		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
037 Trihalometanos (THMs)	2,3 ±27%	100	µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
037,1 Bromodiclorometano	<0,5		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
037,2 Bromoformo	1 ±27,4%		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
037,3 Cloroformo	0,7 ±26,8%		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285
037,4 Dibromoclorometano	0,5 ±27,7%		µg/L	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°109/LE285

Parámetros indicadores				
038 Bacterias coliformes	0	0	NMP/100 ml	UNE-EN ISO 9308-2:2014
039 Recuento de colonias a 22°C	6,0(#)	100	UFC/1 ml	UNE-EN ISO 6222:1999 (Siembra en profundidad; Agar Extracto de levadura; 68±4h)
040 Colifagos somáticos	<1	0	UFP/100 ml	Método subcontratado, con Acreditación ENAC N°305/LE1322
041 Aluminio Total	30 ±21%	200	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
042 Amonio	<0,20	0,50	mg/L	FP-2.5.5-IT-08.1 (Fotometría)
046 Cloruro	<12	250	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
047 Conductividad	79 ±7%	2.500	µS/cm a 20°C	FP-2.5.5-IT-12.1 (Potenciometría)
048 Hierro Total	245 ±25%	200	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
049 Manganeseo Total	16 ±17%	50	µg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
050 Oxidabilidad	<1,5	5,0	mg/L	FP-2.5.5-IT-32.1 (Oxidación KMnO4)
051 pH	5,6 ±0,1	6,5 - 9,5	Unidades pH	FP-2.5.5-IT-11.1 (Potenciometría)
052 Sodio Total	<20	200	mg/L	FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)
053 Sulfato	<12	250	mg/L	FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)
054 Turbidez	0,3 ±35%	2 / 4	NTU	FP-2.5.5-IT-20.1 (Turbidímetro)
055 Índice Langelier *	-4,2	+/- 0,5		FP-2.5.5-IT-21.1 (Cálculo)
056 Color	<10	Sin cambios anómalos	mg Pt-Co/L	FP-2.5.5-IT-30.1 (Fotometría)
057 Olor *	0	Sin cambios anómalos	In. Dil.	FP-2.5.5-IT-31.1 (Dilución)
058 Sabor *	0	Sin cambios anómalos	In. Dil.	FP-2.5.5-IT-33.1 (Dilución)

Parámetros In-situ				
044 Cloro combinado residual *	<0,1	2,0	mg/L	Análisis externo (Medición in-situ)
045 Cloro libre residual *	0,2	1,0	mg/L	Análisis externo (Medición in-situ)

CLIENTE: Concello de Meis (Pontevedra)		
SERVICIO: CONCELLO DE MEIS	C.I.F.: P36028001	
Dirección: Avda. de Cambados, nº 67 - O Mosteiro. 36637 - MEIS (Pontevedra)	N/Ref.: 33662	
DATOS DE TOMA DE MUESTRA*:		
Muestra tomada por: ESDE-SERVIZO	Fecha toma: 18-06-2024	Hora: 08:27
ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS	Tipo de P.M.: Depósito	
Lugar de toma: MEIS DEPÓSITO ESCOLA MARCO.		
Fecha entrada: 19-06-2024	Fecha análisis: 19-06-2024	Fecha fin análisis: 08-07-2024

SUMA(5) Ácidos Haloacéticos (HAH) corresponde al sumatorio de los Límites de Cuantificación (LQ) [$<10 \mu\text{g/l}$] de: Ácido monocloroacético (MCAA); Ácido dicloroacético (DCAA); y el LQ [$<5 \mu\text{g/l}$] de: Ácido tricloroacético (TCAA); Ácido monobromoacético (MBAA); Ácido dibromoacético (DBAA).

SUMA(4) Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA) corresponde al sumatorio de los Límites de Cuantificación (LQ) de: Benzo(b)fluoranteno+Benzo(k)fluoranteno [$<0,006 \mu\text{g/l}$]; Benzo(ghi)perileno [$<0,005 \mu\text{g/l}$]; Indeno(1,2,3-cd)pireno [$<0,003 \mu\text{g/l}$].

SUMA(20) PFAS corresponde al sumatorio de los Límites de Cuantificación (LQ) [$<0,005 \mu\text{g/l}$] de: Ácido perfluorooctanoico (PFOA); Ácido perfluorononanoico (PFNA); Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS); Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS); Ácido perfluorodecanoico (PFDA); Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoS); Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS); Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA); Ácido perfluorohexanoico (PFHxA); Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS); Ácido perfluoropentanoico (PFPeA); Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTrDS); Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnS); y el LQ [$<0,010 \mu\text{g/l}$] de: Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS); Ácido perfluorobutanoico (PFBA); Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS); Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA); Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS); Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA); Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA).

SUMA(n) Plaguicidas totales corresponde al sumatorio de los Límites de Cuantificación LQ [$<0,01 \mu\text{g/l}$] de: Alaclor; Aldrin; Ametrina; Atrazina; Clorpirifos; DDD, p,p'; DDT, o,p'; DDT, p,p'; Diazinon; Dieldrin; Endosulfán, alfa; Endosulfán, beta; Endrin; HCH, alfa; HCH, beta; HCH, delta; HCH, gamma o Lindano; Heptacloro; Heptacloro, epóxido A; Hexaclorobenceno o HCB; Malation; Metolacolor; Molinato; Paration etil; Paration metil; Pendiometalina; Pirimicarb; Prometrina; Propazina; Terbutilazina; Trifluralina; y el LQ [$<0,02 \mu\text{g/l}$] de: Simazina; más $0.055 \mu\text{g/l}$ de Terbutrina.

OBSERVACIONES*:

Santiago a 17 de julio de 2024

Xoán Carlos Vila Liñares
Coordinador Técnico

J. Benito Rodríguez Fernández
Director de Laboratorio

(#) Recuento de Aerobios a 22 °C estimado.

El agua en ningún momento podrá ser agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre +/- 0,5. La incertidumbre expandida equivale a un factor de cobertura $k=2$, que proporciona un nivel de confianza del 95%.

Todos los datos de toma e identificación de la muestra fueron facilitados por ESDE-SERVIZO. El laboratorio no se hace responsable de esta información. Los datos indicados en el apartado de Parámetros "in situ" fueron facilitados por ESDE-SERVIZO.

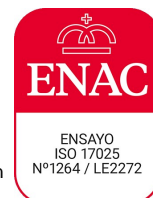
Los resultados de Clostridium perfringens pueden verse afectados por el tiempo transcurrido desde la toma de muestra.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización por escrito de ESPINA & DELFIN, S.L.

Los resultados de este informe solo afectan a la muestra analizada desde su recepción en el Laboratorio, y se aplican a la muestra tal como se recibió.

Laboratorio inscrito en el Registro Gallego de Laboratorios Autorizados con nº 070/GA
Sistema de Gestión de Calidad certificado por AENOR con nº ER-0490/1/98

ESPINA & DELFIN S.L.
Vía Edison, nº 9 - Pol. Ind. Do Tambre 15890 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
Telf.: 981 582 000 - Fax: 981 588 056 www.espinaydelfin.com



Las actividades marcadas con (*) no están cubiertas por la acreditación ENAC.