

**BOLETÍN DE ANÁLISIS DE AGUA DE CONSUMO**

[ ED97742MEI ]

|   |   |
|---|---|
| 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: 08-10-2024 Hora: 08:30                        |
| ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS  | Tipo de P.M.: Red de distribución                         |
| Lugar de toma: MEIS RD ESCOLA MARCO.  |   |
| Fecha entrada: 09-10-2024   | Fecha análisis: 09-10-2024 Fecha fin análisis: 04-11-2024 |

| PARÁMETRO   | RESULTADO | Valor paramétrico<br>R.D. 3/2023 | UNIDADES   | MÉTODO                           |
|---|-----------|----------------------------------|------------|----------------------------------|
| <b>Parámetros Microbiológicos</b>                                     |           |                                  |            |                                  |
| 001 Escherichia coli  | 0         | 0                                | NMP/100 ml | UNE-EN ISO 9308-2:2014           |
| 002 Enterococo intestinal   | 0         | 0                                | NMP/100 ml | FP-2.5.5-IT-15.1 (Enterolert-DW) |
| 003 Clostridium perfringens (incluidas células vegetativas y esporas) | 0         | 0                                | UFC/100 ml | UNE-EN ISO 14189:2018            |

| PARÁMETRO  | RESULTADO | Valor paramétrico<br>R.D. 3/2023 | UNIDADES | MÉTODO  |
|--|-----------|----------------------------------|----------|---|
| <b>Parámetros químicos</b>                             |           |                                  |          |   |
| 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  | <0,3      | 1,0                              | µg/L     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |
| 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  | 1,60 ±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     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |
| 021 Epiclorhidrina                                     | <0,030    | 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                                       | <2        | 20                               | µg/L     | FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)                               |
| 026 Nitrate  | <3        | 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  | 4,7 ±19%  | 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                         | <0,35     | 0,50                             | µg/L     | FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)                           |
| 1335 Metolaclo   | <0,01     | 0,03                             | µg/L     | FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)                           |
| 1467 Terbutrina  | <0,01     | 0,03                             | µg/L     | FP-2.5.5-IT-47.1 (GC/MS-SBSE)                           |
| 036 Tricloroetano + Tetracloroetano                    | <1        | 10                               | µg/L     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |
| 036,1 Tricloroetano                                    | <0,5      |                                  | µg/L     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |
| 036,2 Tetracloroetano                                  | <0,5      |                                  | µg/L     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |
| 037 Trihalometanos (THMs)                              | <2        | 100                              | µg/L     | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)                             |

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**

[ ED97742MEI ]

|   |   |
|---|---|
| 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: 08-10-2024 Hora: 08:30                        |
| ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS  | Tipo de P.M.: Red de distribución                         |
| Lugar de toma: MEIS RD ESCOLA MARCO.  |   |
| Fecha entrada: 09-10-2024   | Fecha análisis: 09-10-2024 Fecha fin análisis: 04-11-2024 |

| PARÁMETRO                       | RESULTADO     | Valor paramétrico<br>R.D. 3/2023 | UNIDADES     | MÉTODO  |
|---------------------------------|---------------|----------------------------------|--------------|---|
| <b>Parámetros químicos</b>      |               |                                  |              |   |
| 037,1 Bromodichlorometano       | <1            |                                  | µg/L         | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)   |
| 037,2 Bromoformo                | <0,5          |                                  | µg/L         | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)   |
| 037,3 Cloroformo                | <0,5          |                                  | µg/L         | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)   |
| 037,4 Dibromoclorometano        | <1            |                                  | µg/L         | FP-2.5.5-IT-35.1 (PeT-GCMS)   |
| <b>Parámetros indicadores</b>   |               |                                  |              |   |
| 038 Bacterias coliformes        | 0             | 0                                | NMP/100 ml   | UNE-EN ISO 9308-2:2014  |
| 039 Recuento de colonias a 22°C | Presencia (#) | 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              | <20           | 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                     | 13 ±13%       | 250                              | mg/L         | FP-2.5.5-IT-46.1 (C.I.)   |
| 047 Conductividad               | 101 ±7%       | 2.500                            | µS/cm a 20°C | FP-2.5.5-IT-12.1 (Potenciometría)   |
| 048 Hierro Total                | 42 ±24%       | 200                              | µg/L         | FP-2.5.5-IT-48.1 (ICP/MS)   |
| 049 Manganeseo Total            | <5            | 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                          | 5,9 ±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          | 2 / 4                            | NTU          | FP-2.5.5-IT-20.1 (Turbidímetro)   |
| 055 Índice Langelier *          | -3,9          | +/- 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)   |
| <b>Parámetros In-situ</b>       |               |                                  |              |   |
| 044 Cloro combinado residual *  | <0,1          | 2,0                              | mg/L         | Análisis externo (Medición in-situ)   |
| 045 Cloro libre residual *      | 0,5           | 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: 08-10-2024            | Hora: 08:30                    |
| ZONA DE ABASTECIMIENTO: ZNS MEIS  | Tipo de P.M.: Red de distribución |                                |
| Lugar de toma: MEIS RD ESCOLA MARCO.  |                                   |                                |
| Fecha entrada: 09-10-2024   | Fecha análisis: 09-10-2024        | Fecha fin análisis: 04-11-2024 |

Se modifica el límite de cuantificación del parámetro bromodiclorometano y dibromoclorometano para el cumplimiento de los criterios de calidad del procedimiento interno.

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; Aldrín; Ametrina; Atrazina; Azinfos etil; Clorpirifos; DDD, p,p'; DDT, o,p'; DDT, p,p'; Diazinon; Dieldrín; Endosulfán, alfa; Endosulfán, beta; Endrín; HCH, alfa; HCH, beta; HCH, delta; HCH, gamma o Lindano; Heptacloro; Heptacloro, epóxido A; Hexaclorobenceno o HCB; Malation; Metolacloro; Molinato; Paration etil; Paration metil; Pendimetalina; Pirimicarb; Prometrina; Propazina; Terbutilazina; Terbutrina; Trifluralina; y el LQ [ $<0,02 \mu\text{g/l}$ ] de: Simazina.

OBSERVACIONES\*:

Santiago a 7 de noviembre de 2024

  
Xoán Carlos Vila Liñares  
Coordinador Técnico

  
J. Benito Rodríguez Fernández  
Director de Laboratorio

(#) Presencia de Aerobios a 22 °C en cantidad menor a 3 U.F.C./mL

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](http://www.espinaydelfin.com)



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