

Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC, las opiniones, interpretaciones y datos expresados en comentarios no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.



P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007 - Fax: 968 806820
www.laboratoriosmunuera.com

ETAP Oja-Tiron

C/Javier Valgañón, s/n

Ezcaray

26280 La Rioja

6629

A/A: Javier Lavín Teja

Bol. análisis: 22-12-3624-0

DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE

F. toma muestra: 14/12/2022

Tomador: El cliente

P. toma muestra: PE CIRUEÑA

Remitido por: ETAP Oja-Tiron

Denominación: Agua de consumo

Referencia: Abastecimiento Oja-Tirón

El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 16/12/2022 **F. inicio:** 16/12/2022 **F. finalización:** 16/01/2023 **F. boletín:** 16/01/2023

Objeto: Análisis tipo COMPLETO R.D. 140/2003.

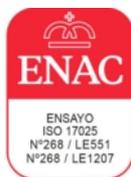
Escritos relac.: 1082 / 0 2022

Tipo envase: Pl. de 500 ml, Pl. estéril 500 ml con tiosulf., 3 x Cristal transparente 125 ml y Cristal ámbar de 125 ml con tiosulfat

Matriz analítica: Aguas de consumo

PARÁMETROS ANALIZADOS

| Parámetro | Resultado | Unidad | Rango permitido | Referencia: |
|--|-----------|------------------------------------|-----------------|-------------|
| * CLORO LIBRE RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i> | 0.58 | mg/l | | |
| * CLORO TOTAL RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i> | 0.65 | mg/l | | |
| * CLORO COMBINADO <i>Dato aportado por el cliente</i> | < 0.10 | mg/l | | |
| pH <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i> | 8.08 | Unidad de pH | | |
| CONDUCTIVIDAD a 20 ° C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i> | 341 | µS/cm | | |
| TURBIDEZ <i>Método nefelométrico (PE/MUNLAB/06 16).</i> | 0.21 | UNF | | |
| OLOR <i>Método según UNE-EN1622:2007. Elección no forzada. Ensayo por parejas. Método Corto(PE/MUNLAB/06 865)</i> | 1 | Ind. Dilución | | |
| SABOR <i>Método según UNE-EN1622:2007. Elección no forzada. Ensayo por parejas. Método Corto(PE/MUNLAB/06 865)</i> | 1 | Ind. Dilución | | |
| COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31). Determinación a 436 nm.</i> | < 5 | mg/l escala Pt/Co | | |
| AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 05).</i> | < 0.050 | mg NH ₄ ⁺ /l | | |
| NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 06).</i> | < 0.010 | mg NO ₂ ⁻ /l | | |
| OXIDABILIDAD <i>Método volumétrico (PE/MUNLAB/06 12).</i> | < 1.0 | mg O ₂ /l | | |
| CIANUROS TOTALES <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 800).</i> | < 20 | µg CN ⁻ /l | | |
| SODIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 6.1 | mg Na/l | | |



Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC, las opiniones, interpretaciones y datos expresados en comentarios no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

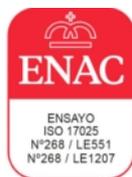


P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007 - Fax: 968 806820
www.laboratoriosmunuera.com

Continuación de Bol. Análisis: 22-12-3624-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

| Parámetro | Resultado | Unidad | Rango permitido | Referencia: |
|---|-----------|-------------------------------------|-----------------|-------------|
| FLUORURO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | < 0.10 | mg F ⁻ /l | | |
| CLORUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 6.6 | mg Cl ⁻ /l | | |
| NITRATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 1.8 | mg NO ₃ ⁻ /l | | |
| SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 68 | mg SO ₄ ²⁻ /l | | |
| BROMATO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 203)</i> | < 3.0 | µg/l | | |
| BORO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP OES (IT/MUNLAB/06 25 76)</i> | < 0.10 | mg B/l | | |
| MERCURIO <i>Determinación de mercurio por CV-AFS(PE/MUNLAB/06 429)</i> | < 0.30 | µg Hg/l | | |
| ALUMINIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 20 | µg Al/l | | |
| ANTIMONIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i> | < 1.0 | µg Sb/l | | |
| ARSENICO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 1.0 | µg As/l | | |
| NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 1.0 | µg Ni/l | | |
| CADMIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i> | < 0.010 | µg Cd/l | | |
| COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 0.0010 | mg Cu/l | | |
| CROMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 1.0 | µg Cr/l | | |
| HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 20 | µg Fe/l | | |
| MANGANESO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i> | < 1.0 | µg Mn/l | | |
| PLOMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 0.36 | µg Pb/l | | |
| SELENIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i> | < 0.30 | µg Se/l | | |
| BENZO(A)PIRENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.0030 | µg/l | | |
| BENZO(B)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| BENZO(G,H,I)PERILENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| BENZO(K)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| INDENO(1,2,3-CD)PIRENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| SUMA HIDROC. AROM. POLICICLICOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 729). Suma de Benzo(b)fluoranteo, Benzo(ghi)perileno, Benzo (k)fluoranteno e Indeno (1,2,3-cd)pireno.</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ALDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.0050 | µg/l | | |



Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC, las opiniones, interpretaciones y datos expresados en comentarios no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

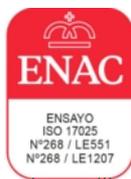


P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007 - Fax: 968 806820
www.laboratoriosmunuera.com

Continuación de Bol. Análisis: 22-12-3624-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

| Parámetro | Resultado | Unidad | Rango permitido | Referencia: |
|---|-----------|--------|-----------------|-------------|
| DIELDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.0050 | µg/l | | |
| HEPTACLORO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.0050 | µg/l | | |
| ALFA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| BETA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| GAMMA-HCH (LINDANO) <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ENDOSULFAN ALFA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ENDOSULFAN BETA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ENDOSULFAN SULFATO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| OXIFLUORFEN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ENDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| 4,4' DDT <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| 4,4'-DDD <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| 4,4'-DDE <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| ATRAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| * SIMAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| TERBUTILAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| CLORFENVINFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| CLORPIRIFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| TRIFLURALINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| HEXACLOROBENZENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| DELTA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| HEPTACLORO, EPOXIDO B <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.005 | µg/l | | |
| * DICLOFENTION <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| FENCLORFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| FENITROTION <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |



Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC, las opiniones, interpretaciones y datos expresados en comentarios no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

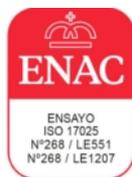


P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007 - Fax: 968 806820
www.laboratoriosmunuera.com

Continuación de Bol. Análisis: 22-12-3624-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

| Parámetro | Resultado | Unidad | Rango permitido | Referencia: |
|---|-----------|-------------------------------------|-----------------|-------------|
| PARATION ETIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| * BROMOFOS METIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.01 | µg/l | | |
| * BROMOFOS ETIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.01 | µg/l | | |
| * TETRACLORVINFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| * METIDATION <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i> | < 0.030 | µg/l | | |
| TRIAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| AMETRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| PROMETRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| TERBUTRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i> | < 0.010 | µg/l | | |
| * SUMA PLAGUICIDAS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 628)</i> | < 0.050 | µg/l | | |
| 1,2-DICLOROETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 0.50 | µg/l | | |
| BENCENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 0.30 | µg/l | | |
| CLOROFORMO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | 9.1 | µg/l | | |
| BROMODICLOROMETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 5.0 | µg/l | | |
| DIBROMOCLOROMETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 5.0 | µg/l | | |
| BROMOFORMO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 5.0 | µg/l | | |
| SUMA MÍNIMA TRIHALOMETANOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47). Suma Cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo.</i> | 9.1 | µg/l | | |
| TRICLOROETENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 2.0 | µg/l | | |
| TETRACLOROETENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 2.0 | µg/l | | |
| TETRACLOROETENO+TRICLOROETENO <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47)</i> | < 2.0 | µg/l | | |
| SALINIDAD TOTAL <i>Método Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 247).</i> | 244 | mg/l | | |
| ALCALINIDAD TOTAL <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i> | 84 | mg CaCO ₃ /l | | |
| BICARBONATOS <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i> | 103 | mg HCO ₃ ⁻ /l | | |
| CARBONATOS <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i> | < 5.0 | mg CO ₃ ⁻ /l | | |
| * TEMPERATURA DE ENSAYO <i>Método termométrico. (PE/MUNLAB/06 347).</i> | 22.3 | °C | | |



Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC, las opiniones, interpretaciones y datos expresados en comentarios no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.



P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007 - Fax: 968 806820
www.laboratoriosmunuera.com

Continuación de Bol. Análisis: 22-12-3624-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

| Parámetro | Resultado | Unidad | Rango permitido | Referencia: |
|---|-----------|-------------------------|-----------------|-------------|
| CALCIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 56.6 | mg Ca ²⁺ /l | | |
| * CALCIO (CaCO₃) <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i> | 141 | mg CaCO ₃ /l | | |
| INDICE DE LANGELIER <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 248).</i> | 0.18 | . | | |
| CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Determinación por Combustión-IR (PE/MUNLAB/06 83)</i> | < 1.0 | mg C/l | | |
| * MICROCISTINA <i>Método enzimoinmunológico (PE/MUNLAB/06 267).</i> | < 0.20 | µg/l | | |
| Rcto. aerobios totales a 22 °C <i>Recuento en placa. UNE-EN ISO 6222:1999 (Siembra en profundidad, Agar extracto de Levadura,(22±2°C)(68±4h))</i> | < 1 | ufc/ ml | | |
| COLIFORMES <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017</i> | < 1 | ufc/100 ml | | |
| Escherichia coli <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017</i> | < 1 | ufc/100 ml | | |
| ENTEROCOCOS <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 7899-2:2001</i> | < 1 | ufc/100 ml | | |
| Clostridium perfringens <i>Recuento por filtración de membrana. UNE EN ISO 14189:2017 (incluye células vegetativas y esporas)</i> | < 1 | ufc/100 ml | | |

Ensayo Olor y Sabor:

Tiempo conservación: 4 días.

Fecha y hora del ensayo: 16/12/2022; 14:15 h.

Origen agua de referencia: Agua de consumo (grifo) desodorizada filtro Carbón activo.

Temperatura de ensayo: 25.3 °C

Agua declorada: Si

Número de catadores: 3

Los siguientes comentarios (opiniones, interpretaciones,...) no están amparados por la acreditación de ENAC.

Total microcistinas correspondientes a las variantes: Microcistinas LR, LA, RR, YR y Nodularin

Ensayos validados por:

| | | |
|-----------------------|-----------------------------|------------|
| Area: Físico-Químico | Salvador Bermejo Garres | 16/01/2023 |
| Area: Inst-Inorgánica | Salvador Bermejo Garres | 03/01/2023 |
| Area: Inst-Orgánica | Juan Carlos Pacheco Aguilar | 27/12/2022 |
| Area: Microbiología | María Cabrera Egidos | 19/12/2022 |

Firmado electrónicamente por:
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: JOSÉ ANTONIO AYALA MARTÍ - NIF 74340031Y
Cargo: Director Técnico

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Laboratorios Munuera, S.L.U.

-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

-Conforme a la Norma UNE EN ISO 8199:2019, Valores entre 1-2 ufc/Volumen de análisis, se consideran Detectado y valores entre 3-9 ufc/Volumen de análisis, se consideran como n° estimado de microorganismos /Volumen de análisis .

-Los resultados pueden verse afectados en los parámetros microbiológicos que han sido obtenidos transcurridos un tiempo superior al indicado según la norma ISO 19458:2006 (o según normas específicas), durante este tiempo las muestras se han mantenido en refrigeración a 5±3°C.