



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: 22-12-3623-0

DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE

F. toma muestra: 14/12/2022 9:35

Tomador: El cliente

P. toma muestra: PE MANZANARES

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>	0.70	mg/l		
* CLORO TOTAL RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.75	mg/l		
* CLORO COMBINADO <i>Dato aportado por el cliente</i>	< 0.10	mg/l		
pH <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.05	Unidad de pH		
CONDUCTIVIDAD a 20 ° C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i>	388	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>	6.0	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: 22-12-3623-0

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>	3.5	mg Cl ⁻ /l		
NITRATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	1.1	mg NO ₃ ⁻ /l		
SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	44	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: 22-12-3623-0

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: 22-12-3623-0

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>	< 5.0	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>	< 5.0	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>	278	mg/l		
ALCALINIDAD TOTAL <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i>	96	mg CaCO ₃ /l		
BICARBONATOS <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i>	117	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: 22-12-3623-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
CALCIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	57.7	mg Ca ²⁺ /l		
* CALCIO (CaCO₃) <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	144	mg CaCO ₃ /l		
INDICE DE LANGELIER <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 248).</i>	0.21	.		
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>	1.0E+00	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.