



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

A/A: Javier Lavín Teja

6629

Bol. análisis: 23-08-3072-0

DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE

F. toma muestra: 17/08/2023 10:57

Tomador: El cliente

P. toma muestra: PE HERVÍAS

Remitido por: ETAP Oja-Tiron

Denominación: Agua de consumo

Referencia:

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

DATOS ANALITICOS

F. entrada:	18/08/2023	F. inicio:	18/08/2023	F. finalización:	01/09/2023	F. boletín:	01/09/2023
Objeto:	Análisis Tipo COMPLETO R.D. 3/2023						
Escritos relac.:	1082 / 0 2022						
Tipo envase:	Pl. 500 ml, pl. estéril 500 ml + tiosulf., cristal ámbar 125 ml con tiosulfato, cristal 125 ml, Pl. esteril 100 ml (Duque						
Matriz analítica:	Aguas de consumo						

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
* CLORO LIBRE RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.77	mg/l	Hasta 1	R.D. 3/2023
* CLORO TOTAL RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	1.6	mg/l		
* CLORO COMBINADO <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.82	mg/l	Hasta 2	R.D. 3/2023
pH <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.0	Unidad de pH	De 6.5 a 9.5	R.D. 3/2023
CONDUCTIVIDAD a 20 ° C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i>	369	µS/cm	Hasta 2500	R.D. 3/2023
TURBIDEZ <i>Método nefelométrico (PE/MUNLAB/06 16).</i>	< 0.20	UNF	Hasta 4	R.D. 3/2023
OLOR <i>Método según UNE-EN1622:2007. Elección no forzada. Ensayo por parejas. Método Corto(PE/MUNLAB/06 865)</i>	1	Ind. Dilución	Hasta 3	Valor de Referencia R.D. 3/2023
SABOR <i>Método según UNE-EN1622:2007. Elección no forzada. Ensayo por parejas. Método Corto(PE/MUNLAB/06 865)</i>	1	Ind. Dilución	Hasta 3	Valor de Referencia R.D. 3/2023
COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	< 5	mg/l escala Pt/Co	Hasta 15	Valor de Referencia R.D. 3/2023
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 05).</i>	< 0.050	mg NH ₄ ⁺ /l	Hasta 0.5	R.D. 3/2023
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 06).</i>	< 0.010	mg NO ₂ ⁻ /l	Hasta 0.5	R.D. 3/2023
OXIDABILIDAD <i>Método volumétrico (PE/MUNLAB/06 12).</i>	< 1.0	mg O ₂ /l	Hasta 5	R.D. 3/2023
CIANUROS TOTALES <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 800).</i>	< 20	µg CN ⁻ /l	Hasta 50	R.D. 3/2023



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: 23-08-3072-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
SODIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	6.9	mg Na/l	Hasta 200	R.D. 3/2023
FLUORURO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	0.11	mg F ⁻ /l	Hasta 1.5	R.D. 3/2023
CLORUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	9.8	mg Cl ⁻ /l	Hasta 250	R.D. 3/2023
NITRATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	2.1	mg NO ₃ ⁻ /l	Hasta 50	R.D. 3/2023
SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	85	mg SO ₄ ²⁻ /l	Hasta 250	R.D. 3/2023
BROMATO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 203)</i>	< 3.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
BORO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP OES (IT/MUNLAB/06 25 76)</i>	< 0.10	mg B/l	Hasta 1.5	R.D. 3/2023
MERCURIO <i>Determinación de mercurio por CV-AFS(PE/MUNLAB/06 429)</i>	< 0.30	µg Hg/l	Hasta 1	R.D. 3/2023
ALUMINIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 20	µg Al/l	Hasta 200	R.D. 3/2023
ANTIMONIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 1.0	µg Sb/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
ARSENICO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg As/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg Ni/l	Hasta 20	R.D. 3/2023
CADMIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 0.010	µg Cd/l	Hasta 5	R.D. 3/2023
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	0.0058	mg Cu/l	Hasta 2	R.D. 3/2023
CROMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg Cr/l	Hasta 50	R.D. 3/2023
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 20	µg Fe/l	Hasta 200	R.D. 3/2023
MANGANESO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 1.0	µg Mn/l	Hasta 50	R.D. 3/2023
PLOMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 0.36	µg Pb/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
SELENIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 0.30	µg Se/l	Hasta 20	R.D. 3/2023
BENZO(A)PIRENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.0030	µg/l	Hasta 0.01	R.D. 3/2023
BENZO(B)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
BENZO(G,H,I)PERILENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
BENZO(k)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
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	Hasta 0.1	R.D. 3/2023



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: 23-08-3072-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
ALDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
DIELDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
HEPTACLORO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
ALFA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
BETA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
GAMMA-HCH (LINDANO) <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
ENDOSULFAN ALFA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
ENDOSULFAN BETA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
ENDOSULFAN SULFATO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
OXIFLUORFEN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
ENDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
4,4' DDT <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
4,4'-DDD <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
4,4'-DDE <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
ATRAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
SIMAZINA <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
TERBUTILAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
CLORFENVINFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
CLORPIRIFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
TRIFLURALINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
HEXACLOROBENZENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
DELTA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
HEPTACLORO, EPOXIDO B <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.005	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
* DICLOFENTION <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
FENCLORFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023



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: 23-08-3072-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
FENITROTION <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
PARATION ETIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
* BROMOFOS METIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.01	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
* BROMOFOS ETIL <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.01	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
TETRACLORVINOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
METIDATION <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
TRIAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
AMETRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
PROMETRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
TERBUTRINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 3/2023
* SUMA PLAGUICIDAS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 628)</i>	< 0.050	µg/l	Hasta 0.5	R.D. 3/2023
1,2-DICLOROETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 0.50	µg/l	Hasta 3	R.D. 3/2023
BENCENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 0.30	µg/l	Hasta 1	R.D. 3/2023
CLOROFORMO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 3/2023
BROMODICLOROMETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 3/2023
DIBROMOCLOROMETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 3/2023
BROMOFORMO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 3/2023
SUMA MÍNIMA TRIHALOMETANOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47). Suma Cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo.</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 3/2023
TRICLOROETENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 2.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
TETRACLOROETENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 2.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
TETRACLOROETENO+TRICLOROETENO <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 2.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 3/2023
CLORURO DE VINILO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB 06 115)</i>	< 0.15	µg/l	Hasta 0.5	R.D. 3/2023
* EPICLORHIDRINA <i>Determinación por GC (PE/MUNLAB/06 320).</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
ACRILAMIDA <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 708)</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 3/2023
INDICE DE LANGELIER <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 248).</i>	0.27	.	De -0.5 a 0.5	R.D. 3/2023



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: 23-08-3072-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Determinación por Combustión-IR (PE/MUNLAB/06 83)</i>	1.6	mg C/l	Hasta 5	R.D. 3/2023
MICROCISTINA LR <i>Determinación por UHPLC-MS (PE/MUNLAB/06 904)</i>	< 0.20	µg/l	Hasta 1	R.D. 3/2023
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	Hasta 100	R.D. 3/2023
COLIFORMES <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 3/2023
Escherichia coli <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 3/2023
ENTEROCOCOS <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 7899-2:2001</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 3/2023
Clostridium perfringens <i>Recuento por filtración de membrana. UNE EN ISO 14189:2017 (incluye células vegetativas y esporas)</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 3/2023
* Colifagos somáticos (Bacteriófagos somáticos) <i>Met. Subcontratado. RCP/049a. Metodo interno basado UNE-EN ISO 10705 según acreditación ENAC 103/LE268</i>	0.0E+00	ufp/100 ml	Hasta 0	R.D. 3/2023

Ensayo Olor y Sabor:

Tiempo conservación: 03 días.
Fecha y hora del ensayo: 21/08/2023; 07:30 h.
Origen agua de referencia: Agua de consumo (grifo) desodorizada filtro Carbón activo.
Temperatura de ensayo: 23.0 °C
Agua de clorada: Si
Número de catadores: 3

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Salvador Bermejo Garres	22/08/2023
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	25/08/2023
Area: Inst-Orgánica	Juan Carlos Pacheco Aguilar	01/09/2023
Area: Microbiología	Maravillas De Gea Martínez	21/08/2023
Area: Subcontrata Micr	Maravillas De Gea Martínez	21/08/2023

Firmado electrónicamente por:	
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Maravillas De Gea Martínez	48503888Q
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

-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 nº estimado de microorganismos /Volumen de análisis .

-Conforme a la Norma UNE EN ISO 8199:2019, Valores entre 1-2 ufp/Volumen de análisis, se consideran Detectado y valores entre 3-9 ufp/Volumen de análisis, se consideran como nº estimado de Bacteriófagos somáticos.