



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

AYUNTAMIENTO DE PALMA DEL RIO

Ctra. Cordoba - Sevilla (A-431) km 53,5

Palma del Rio

14700 Cordoba

5901

A/A: Davinia Muñoz Egea

Bol. análisis: 22-12-5502-0

DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE

F. toma muestra: 22/12/2022 11:30

Tomador: El cliente

P. toma muestra: Depósito de Regulación

Remitido por:

Denominación: Agua de consumo

Referencia:

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

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 23/12/2022 **F. inicio:** 23/12/2022 **F. finalización:** 23/01/2023 **F. boletín:** 23/01/2023
Objeto: Análisis tipo COMPLETO R.D. 140/2003.
Escritos relac.: 751 / 0 2019
Tipo envase: Pl. de 500 ml, Pl. estéril 500 ml con tiosulf., 2 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>	0.74	mg/l		
* CLORO TOTAL RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.89	mg/l		
* CLORO COMBINADO <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.15	mg/l		
pH <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	7.93	Unidad de pH		
CONDUCTIVIDAD a 20 ° C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i>	277	µS/cm		
TURBIDEZ <i>Método nefelométrico (PE/MUNLAB/06 16).</i>	0.35	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>	2.3	mg O ₂ /l		
CIANUROS TOTALES <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 800).</i>	< 20	µg CN ⁻ /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: 22-12-5502-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
SODIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	14	mg Na/l		
FLUORURO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	0.11	mg F ⁻ /l		
CLORUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	25	mg Cl ⁻ /l		
NITRATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	4.6	mg NO ₃ ⁻ /l		
SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	8.9	mg SO ₄ ²⁻ /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>	40	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		



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: 22-12-5502-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
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		
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		



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: 22-12-5502-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
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		
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		
* TETRACLORVINOS <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		
TRITAZINA <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		
* PROPAZINA <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
PENDIMETALINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663)</i>	< 0.010	µg/l		
* DIMETENAMIDA <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* DIFLUFENICAN <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* CLORSULFURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* CLORTOLURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* 2,4-D <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* FLUROXIPIR <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* TRIBENURON METIL <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* METSULFURON METIL <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	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: 22-12-5502-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
* AMPA (ÁCIDO AMINOMETILFOSFÓNICO) <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 713)</i>	< 0.030	µg/l		
* QUIZALOFOP-P-ETIL <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* FLAZASULFURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* DIURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	µg/l		
* GLIFOSATO <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 713)</i>	< 0.030	µg/l		
* MCPA <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 877)</i>	< 0.030	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>	38	µg/l		
BROMODICLOROMETANO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	9.6	µg/l		
DIBROMOCOLOROMETANO <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>	48	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		
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Determinación por Combustión-IR (PE/MUNLAB/06 83)</i>	4.0	mg C/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		



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: 22-12-5502-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
-----------	-----------	--------	-----------------	-------------

Ensayo Olor y Sabor:

Tiempo conservación: 3 días.

Fecha y hora del ensayo: 26/12/2022; 16.15 h.

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

Temperatura de ensayo: 23.9 °C

Agua declorada: Si

Número de catadores: 3

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

Los parámetros analizados cumplen con lo estipulado por el RD 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Excepto para el parámetro OXIDABILIDAD en el que no se puede declarar conformidad.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Salvador Bermejo Garres	16/01/2023
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	12/01/2023
Area: Inst-Orgánica	Salvador Bermejo Garres	23/01/2023
Area: Microbiología	Maravillas De Gea Martinez	26/12/2022

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 .