

PRODESTUR SEGOVIA

Carretera Riaza, 4
Segovia
40003 Segovia
A/A: Ana Escorial

4607

Bol. análisis: 21-12-3386-0

DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE

F. toma muestra: 15/12/2021
Tomador: Prodestur (el cliente)
P. toma muestra: PM-RED-ETAP ORTIGOSA DEL MONTE
Remitido por: PRODESTUR SEGOVIA
Denominación: Agua de consumo
Referencia: 21-12-0077-0

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

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 16/12/2021 **F. inicio:** 16/12/2021 **F. finalización:** 29/12/2021 **F. boletín:** 30/12/2021
Objeto: Análisis tipo COMPLETO R.D. 140/2003.
Escritos relac.: 320 / 0 2019
Tipo envase: Pl. 500 ml, pl. estéril 500 ml + tiosulf., cristal ámbar 125 ml con tiosulfato, 2 cristal 125 ml.
Matriz analítica: Aguas de consumo

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
pH <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	7.36	Unidad de pH	De 6.5 a 9.5	R.D. 140/2003
* CLORO LIBRE RESIDUAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	0.91	mg/l	Hasta 1	R.D. 140/2003
CONDUCTIVIDAD a 20 ° C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i>	43.7	µS/cm	Hasta 2500	R.D. 140/2003
TURBIDEZ <i>Método nefelométrico (PE/MUNLAB/06 16).</i>	0.77	UNF	Hasta 5	R.D. 140/2003
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	R.D. 140/2003
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	R.D. 140/2003
COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31). Determinación a 436 nm.</i>	< 5	mg/l escala Pt/Co	Hasta 15	R.D. 140/2003
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 05).</i>	< 0.050	mg NH ₄ ⁺ /l	Hasta 0.5	R.D. 140/2003
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 06).</i>	< 0.010	mg NO ₂ ⁻ /l	Hasta 0.5	R.D. 140/2003
OXIDABILIDAD <i>Método volumétrico (PE/MUNLAB/06 12).</i>	1.7	mg O ₂ /l	Hasta 5	R.D. 140/2003
BORO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP OES (IT/MUNLAB/06 25 76)</i>	< 0.10	mg B/l	Hasta 1	R.D. 140/2003
FLUORURO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/ 06 120).</i>	< 0.10	mg F ⁻ /l	Hasta 1.5	R.D. 140/2003
CLORUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/ 06 120).</i>	4.8	mg Cl ⁻ /l	Hasta 250	R.D. 140/2003
NITRATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120).</i>	2.8	mg NO ₃ ⁻ /l	Hasta 50	R.D. 140/2003

Continuación de Bol. Análisis: 21-12-3386-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120).</i>	< 5.0	mg SO ₄ ²⁻ /l	Hasta 250	R.D. 140/2003
SODIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/ 06 120).</i>	5.4	mg Na/l	Hasta 200	R.D. 140/2003
BENZO(A)PIRENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.0030	µg/l	Hasta 0.01	R.D. 140/2003
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. 140/2003
BENZO(k)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
BENZO(G,H,I)PERILENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
BENZO(B)FLUORANTENO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
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. 140/2003
ALACLORO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ALDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 140/2003
ALFA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
BETA-HCH <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
DIELDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 140/2003
ENDOSULFAN ALFA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ENDOSULFAN BETA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ENDOSULFAN SULFATO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ENDRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
HEPTACLORO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 140/2003
HEPTACLORO EPOXIDO (A + B) <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.0050	µg/l	Hasta 0.03	R.D. 140/2003
GAMMA-HCH (LINDANO) <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ISODRIN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
* CLORPIRIFOS <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
OXIFLUORFEN <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
* METOLACLORO <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
ATRAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003

Continuación de Bol. Análisis: 21-12-3386-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
* SIMAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
TERBUTILAZINA <i>Determinación por GC-MS (PE/MUNLAB/06 663).</i>	< 0.010	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
* CLORTOLURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 712)</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
* LINURON <i>Determinación por UPLC-MS (PE/MUNLAB/06 712)</i>	< 0.030	µg/l	Hasta 0.1	R.D. 140/2003
* SUMA PLAGUICIDAS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 628)</i>	< 0.050	µg/l	Hasta 0.5	R.D. 140/2003
BENCENO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47).</i>	< 0.30	µg/l	Hasta 1	R.D. 140/2003
1,2-DICLOROETANO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47).</i>	< 0.50	µg/l	Hasta 3	R.D. 140/2003
CLOROFORMO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47).</i>	58	µg/l	Hasta 100	R.D. 140/2003
BROMOFORMO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 140/2003
BROMODICLOROMETANO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 140/2003
DIBROMOCLOROMETANO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47)</i>	< 5.0	µg/l	Hasta 100	R.D. 140/2003
SUMA MÍNIMA TRIHALOMETANOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47). Suma Cloroformo, bromodichlorometano, dibromoclorometano y bromoformo.</i>	58	µg/l	Hasta 100	R.D. 140/2003
TETRACLOROETENO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47).</i>	< 3.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 140/2003
TRICLOROETENO <i>Determinación por GC/MS (PE/MUNLAB/06 47).</i>	< 3.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 140/2003
TETRACLOROETENO+TRICLOROETENO <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 47).</i>	< 3.0	µg/l	Hasta 10	R.D. 140/2003
MERCURIO <i>Determinación de mercurio por CV-AFS(PE/MUNLAB/06 429).</i>	< 0.30	µg Hg/l	Hasta 1	R.D. 140/2003
ANTIMONIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 1.0	µg Sb/l	Hasta 5	R.D. 140/2003
ARSENICO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg As/l	Hasta 10	R.D. 140/2003
CADMIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 0.010	µg Cd/l	Hasta 5	R.D. 140/2003
ALUMINIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	28	µg Al/l	Hasta 200	R.D. 140/2003
CROMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg Cr/l	Hasta 50	R.D. 140/2003
MANGANESO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843).</i>	< 1.0	µg Mn/l	Hasta 50	R.D. 140/2003
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 1.0	µg Ni/l	Hasta 20	R.D. 140/2003
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 0.0010	mg Cu/l	Hasta 2	R.D. 140/2003
PLOMO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 0.36	µg Pb/l	Hasta 10	R.D. 140/2003

Continuación de Bol. Análisis: 21-12-3386-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad	Rango permitido	Referencia:
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 20	µg Fe/l	Hasta 200	R.D. 140/2003
SELENIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 0.30	µg Se/l	Hasta 10	R.D. 140/2003
CIANUROS TOTALES <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 800).</i>	< 20	µg CN ⁻ /l	Hasta 50	R.D. 140/2003
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. 140/2003
COLIFORMES <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014.</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 140/2003
Escherichia coli <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 9308-1:2014</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 140/2003
ENTEROCOCOS <i>Recuento por filtración de membrana. UNE-EN ISO 7899-2:2000</i>	< 1	ufc/100 ml	Hasta 0	R.D. 140/2003
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. 140/2003

Ensayo Olor y Sabor:

Tiempo conservación: 4 días.

Fecha y hora del ensayo: 20/12/2021; 08:00 h.

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

Temperatura de ensayo: 26.2 °C

Agua declorada: Si

Número de catadores: 3

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Salvador Bermejo Garres	29/12/2021
Area: Inst-Inorgánica	Salvador Bermejo Garres	29/12/2021
Area: Inst-Orgánica	Juan Carlos Pacheco Aguilar	22/12/2021
Area: Microbiología	Maravillas De Gea Martinez	19/12/2021

Firmado electrónicamente por:
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X
Cargo: Director General

-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.

-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

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