

# AGROLAB MEDIOAMBIENTE S.L.U.

C/Estany, parcela 5.1.5., nave  
64-65  
43006 TARRAGONA  
Tel. +34 877 99 03 89

AYTO ROA DE DUERO  
REGISTRO ENTRADA  
2023-E-RC-1274  
13/07/2023 12:53



Ayto. Roa de Duero  
Roa de Duero  
Plaza Mayor de Santa María, nº 24  
09300 BURGOS

Fecha 15.06.2023  
Nº cliente 10000307727

## INFORME ANALÍTICO

Orden **432293 ROA\_RED**  
No. Muestra **788594** Agua de consumo - Agua de red  
Fecha de recepción **06.06.2023**  
Toma de muestra **05.06.2023 10:00**  
Muestreador **Cliente\*)**  
Referencia del cliente\*) **FUENTE EL ESPOLÓN**  
Cantidad de muestra **BOTLE SET**

	Unidad	Resultados RD 3/2023.	Incertidum.	Límite de cuantificación	Método
<b>Información del cliente</b>					
Cloro libre	*) mg/l	<b>0,34</b>		0	Información cliente
Color (in situ)	*)	<b>NORMAL</b>		0	Información cliente
Conductividad (in situ)	*) µS/cm	<b>330</b>		0	Información cliente
Olor (in situ)	*)	<b>NORMAL</b>		0	Información cliente
pH (in situ)	*)	<b>7,8</b>		0	Información cliente
Sabor (in situ)	*)	<b>NORMAL</b>		0	Información cliente
Turbidez (in situ)	*) UNF	<b>0,50</b>		0	Información cliente
<b>Microbiológicos</b>					
Recuento de Bacterias Coliformes	u) ufc/100ml	<b>0</b>	0	0	ISO 9308-1: 2014(BU)
Recuento de Clostridium perfringens	u) ufc/100ml	<b>0</b>	0	0	ISO 14189:2013(BU)
Recuento de Enterococos intestinales	u) ufc/100ml	<b>0</b>	0	0	UNE-EN ISO 7899-2:2001(BU)
Recuento de Escherichia Coli	u) ufc/100ml	<b>0</b>	0	0	ISO 9308-1: 2014(BU)
Recuento de microorganismos aerobios a 22u°C	ufc/ml	<b>&lt;1</b>	100	1	UNE EN ISO 6222: 1999(BU)
<b>Organolépticos</b>					
Declaración (olor/sabor)		<b>NO</b>			UNE-EN 1622: 2007
Fecha y hora ensayo (olor/sabor)		<b>07/06/2023 9:45</b>			UNE-EN 1622: 2007
Turbidez	UNF	<b>0,28</b>	4	+/- 35 %	0,2 QMP 50_06_x
Olor		<b>1</b>	3		1 UNE-EN 1622: 2007
Color	mg/l Pt/Co	<b>&lt;1,0</b>	15		1 QMP 50_02_x (Método D)
Sabor		<b>1,0</b>	3		1 UNE-EN 1622: 2007
<b>Físico-Químicos</b>					
Amonio (NH4)	mg/l	<b>&lt;0,05</b>	0,5		0,05 QMP 504 Al 50 15 x
Bicarbonatos (HCO3)	mg/l	<b>270</b>		+/- 20 %	6,1 QMP 504 Al 50 12 x
Carbonatos	mg/l	<b>&lt;6,0</b>			6 QMP 504 Al 50 12 x
Cianuros totales	µg/l	<b>&lt;10</b>	50		10 SM 4500 CN E, 23 Ed.
Cloro combinado	mg/l	<b>0,15</b>	2		0,05 QMP 504 Al 50 15 x
Cloro libre	mg/l	<b>&lt;0,10</b>	1		0,1 QMP 504 Al 50 15 x
Cloro total	mg/l	<b>0,15</b>		+/- 10 %	0,1 QMP 504 Al 50 15 x
Cloruro	mg/l	<b>14</b>	250	+/- 19 %	10 QMP 504 Al 50 15 x
Conductividad a 20° C	µS/cm	<b>467</b>	2500	+/- 10 %	10 UNE-EN 27888: 1994

página 1 de 5

Las actividades marcadas con \*) no están amparadas por la acreditación de ENAC.



# AGROLAB MEDIOAMBIENTE S.L.U.

C/Estany, parcela 5.1.5., nave  
64-65  
43006 TARRAGONA  
Tel. +34 877 99 03 89

Fecha 15.06.2023  
Nº cliente 10000307727

## INFORME ANALÍTICO

Orden 432293 ROA\_RED  
No. Muestra 788594 Agua de consumo - Agua de red

	Unidad	Resultados RD 3/2023.	Incertidum.	Limite de cuantificación	Método
Fluoruros	mg/l	0,41	1,5 +/- 20 %	0,1	QMP 504 AI 50 13 x
Nitrato (NO3)	mg/l	8,6	50 +/- 25 %	1	QMP 504 AI 50 15 x
Nitritos (NO2)	mg/l	<0,02	0,5	0,02	QMP 504 AI 50 15 x
Oxidabilidad	mg O2/l	<0,50	5	0,5	QMP 50 09 x
pH		7,9	6,5 - 9,5 +/- 0,2	2	SM 4500 H B, 23 Ed.
Sulfato	mg/l	77	250 +/- 15 %	10	QMP 504 AI 50 15 x
Temperatura ensayo (pH/conductividad)	°C	25,0		0	SM 4500 H+B / UNE-EN 27888

### Balance Iónico

Índice de Langelier	*)	-5 - 0,5	-100	Cálculo
---------------------	----	----------	------	---------

### Metales disueltos

Boro (B)	u) mg/l	<0,050	1,5	0,05	QMP 55 14 x(TA)
Calcio (Ca)	u) µg/l	70000	100000 +/- 15 %	200	QMP 55 14 x(TA)
Magnesio (Mg)	u) µg/l	22000	30000 +/- 15 %	200	QMP 55 14 x(TA)
Mercurio (Hg)	u) µg/l	<0,10	1	0,1	QMP 55 01 x(TA)
Sodio (Na)	u) mg/l	11	200 +/- 15 %	0,3	QMP 55 14 x(TA)
Aluminio (Al)	u) µg/l	<25	200	25	QMP 55 23 x(TA)
Antimonio (Sb)	u) µg/l	<0,5	10	0,5	QMP 55 23 x(TA)
Arsénico (As)	u) µg/l	0,53	10 +/- 16 %	0,5	QMP 55 23 x(TA)
Cadmio (Cd)	u) µg/l	<0,10	5	0,1	QMP 55 23 x(TA)
Cobre (Cu)	u) mg/l	0,040	2 +/- 20 %	0,001	QMP 55 23 x(TA)
Cromo (Cr)	u) µg/l	2,1	25 +/- 10 %	0,5	QMP 55 23 x(TA)
Hierro (Fe)	u) µg/l	<50	200	50	QMP 55 23 x(TA)
Manganeso (Mn)	u) µg/l	<1,0	50	1	QMP 55 23 x(TA)
Niquel (Ni)	u) µg/l	<1,0	20	1	QMP 55 23 x(TA)
Plomo (Pb)	u) µg/l	<1,0	5	1	QMP 55 23 x(TA)
Selenio (Se)	u) µg/l	1,4	20 +/- 20 %	1	QMP 55 23 x(TA)

### Compuestos Volátiles (VOC)

Benceno	µg/l	<0,30	1	0,3	QMP 504 AI 52 07 x
---------	------	-------	---	-----	--------------------

### Compuestos Volátiles Halogenados (VOCX)

Tetracloroetileno	µg/l	<0,30		0,3	QMP 504 AI 52 07 x
Tricloroetileno	µg/l	<0,30		0,3	QMP 504 AI 52 07 x
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,30	3	0,3	QMP 504 AI 52 07 x
Suma de Tricloroetileno y Tetracloroetileno	µg/l	<0,60 x)	10	0,6	QMP 504 AI 52 07 x

### Trihalometanos

Bromodichlorometano	µg/l	<5,0		5	QMP 504 AI 52 07 x
Dibromoclorometano	µg/l	6,6	+/- 20 %	5	QMP 504 AI 52 07 x
Tribromometano	µg/l	<5,0		5	QMP 504 AI 52 07 x
Triclorometano	µg/l	<5,0		5	QMP 504 AI 52 07 x
Suma de Trihalometanos	µg/l	<20 x)	100	20	Cálculo

### Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)

Benzo(a)pireno	µg/l	<0,0030	0,01	0,003	QMP 504 AI 52 09 x
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	<0,0050	0,1	0,005	QMP 504 AI 52 09 x
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	<0,0050	0,1	0,005	QMP 504 AI 52 09 x
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	<0,0050	0,1	0,005	QMP 504 AI 52 09 x

página 2 de 5

Las actividades marcadas con \*) no están amparadas por la acreditación de ENAC.



# AGROLAB MEDIOAMBIENTE S.L.U.

C/Estany, parcela 5.1.5., nave  
64-65  
43006 TARRAGONA  
Tel. +34 877 99 03 89

Fecha 15.06.2023  
N° cliente 10000307727

## INFORME ANALÍTICO

Orden 432293 ROA\_RED  
No. Muestra 788594 Agua de consumo - Agua de red

	Unidad	Resultados RD 3/2023. Incertidum.		Límite de cuantificación	Método
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	<0,0050	0,1	0,005	QMP 504 AI 52 09 x
<b>Suma HAP</b>	µg/l	<b>&lt;0,020</b> *)	0,1	0,02	Cálculo

### Plaguicidas Organoclorados

Alacloro	*) µg/l	<0,050	0,1	0,05	QMP 504 AI 52 09 x
Aldrin	µg/l	<0,0090	0,03	0,009	QMP 504 AI 52 09 x
alfa-Clordano	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
alfa-HCH	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
beta-Endosulfano	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
beta-HCH	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
delta-HCH	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Dieldrin	µg/l	<0,0090	0,03	0,009	QMP 504 AI 52 09 x
Endosulfano sulfato	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Endrin	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Endrin aldehido	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Endrin cetona	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
gamma-Clordano	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Heptacloro	µg/l	<0,0090	0,03	0,009	QMP 504 AI 52 09 x
Heptacloroepóxido	µg/l	<0,0090	0,03	0,009	QMP 504 AI 52 09 x
Metolacloro	*) µg/l	<0,050	0,1	0,05	QMP 504 AI 52 09 x
Metoxiclor	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
p,p'-DDD	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
p,p'-DDE	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
p,p'-DDT	µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI 52 09 x
Cipermetrina	u) mg/l	<0,000030 (LDD)	0,0001	0,00005	DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Linuron	u) mg/l	<0,00002 (LDD)	0,0001	0,00003	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)

### Plaguicidas Organofosforados

Azinfós-metilo	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Cadusafos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Clorfenvinfos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Clorpirifos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Clorotoluron	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Cumafós	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Demeton-O	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Demeton-S	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Diazinon	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Diclorvos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Disulfoton	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Etoprofos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Fenclofos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Fensulfoton	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Fention	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Forate	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Mevinfós	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Paratió-n-etilo	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Paratió-n-metilo	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Prothiofos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x

página 3 de 5

Las actividades marcadas con \*) no están amparadas por la acreditación de ENAC.



DDOC-34-2690894-ES-P3

Cód. Validación: 55TXFZ6G3FCFFTA3457GJ3SR4Y  
Verificación: <https://roadeuero.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 5



# AGROLAB MEDIOAMBIENTE S.L.U.

C/Estany, parcela 5.1.5., nave  
64-65  
43006 TARRAGONA  
Tel. +34 877 99 03 89

Fecha 15.06.2023  
N° cliente 10000307727

## INFORME ANALÍTICO

Orden 432293 ROA\_RED  
No. Muestra 788594 Agua de consumo - Agua de red

	Unidad	Resultados RD 3/2023.	Incertidum.	Limite de cuantificación	Método
Sulprofos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Tetraclorvinfos	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Tricloronate	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Glifosato	u) mg/l	<0,000010 (LDD)	0,0001	0,00003	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Suma Pesticidas	*) µg/l	<0,25 x)	0,5	0,25	Cálculo

### Plaguicidas Organofosforados

Propizamida	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
-------------	---------	--------	-----	------	--------------------

### Triazinas

Ametrina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Atraton	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Atrazina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Prometon	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Prometrina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Propacina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Secbumeton	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Simazina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Simetrin	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Terbutilazina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Terbutrina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
Trietazin	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x

### Plaguicidas Organofluorados

Trifluralina	*) µg/l	<0,030	0,1	0,03	QMP 504 AI TI 20 x
--------------	---------	--------	-----	------	--------------------

x) El cálculo se realiza sin tener en cuenta los resultados inferiores al límite de cuantificación.  
Explicación: El símbolo '<' o n.d. precedente a un resultado, significa que el valor obtenido está por debajo del límite de cuantificación.  
"<... (LDD) o n.d.: por debajo del límite de detección.  
El cálculo de la estimación de la incertidumbre analítica combinada y expandida de medida indicado en el presente informe, se basa en la GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) y el Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). El factor de cobertura utilizado es 2 para un nivel de probabilidad del 95% (intervalo de confianza).

u) Ensayo subcontratado a un laboratorio de AGROLAB GROUP

### Análisis realizado por

(BB) Dr. Blasy-Dr. Busse Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, acreditado según DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Número de acreditación: D-PL-14289-01-00 Dakks

Métodos  
DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

(BU) AGROLAB IBERICA S.L.U., Burgos, P.I. de Villalonquénjar C/ Valle de Tobalina, 40, 09001 Burgos, acreditado según UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, Número de acreditación: 258/LE2068 ENAC

Métodos  
ISO 14189:2013; ISO 9308-1: 2014; UNE EN ISO 6222: 1999; UNE-EN ISO 7899-2:2001

(TA) AGROLAB IBERICA S.L.U., Tarragona, Cl.Valencia 205, 43006 Tarragona, acreditado según UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, Número de acreditación: 258/LE529 and 258/LE530 ENAC

Métodos  
QMP\_55\_01\_x; QMP\_55\_14\_x; QMP\_55\_23\_x

**Para los parámetros analizados, la muestra cumple las especificaciones de RD 3/2023 de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.**

página 4 de 5

Las actividades marcadas con \*) no están amparadas por la acreditación de ENAC.



# AGROLAB MEDIOAMBIENTE S.L.U.

C/Estany, parcela 5.1.5., nave  
64-65  
43006 TARRAGONA  
Tel. +34 877 99 03 89

Fecha 15.06.2023  
Nº cliente 10000307727

## INFORME ANALÍTICO

Orden **432293 ROA\_RED**  
No. Muestra **788594 Agua de consumo - Agua de red**

### Comentario

El análisis de olor se realiza con método corto, no forzado y 3 catadores. El origen de agua de referencia es un agua mineral embotellada.

### Comentario

El análisis de sabor se realiza con método corto, no forzado y 3 catadores. El origen de agua de referencia es un agua mineral embotellada.

### Comentario

El resultado del cloro libre ha podido verse afectado por el tiempo transcurrido entre la toma de muestra y el análisis en el laboratorio.

Inicio de análisis: 06.06.2023

Final de análisis: 14.06.2023

*Los resultados se relacionan solamente con las muestras analizadas. Cuando la toma de muestra la realiza el cliente, los datos de muestreo han sido facilitados por él mismo y los resultados analíticos corresponden a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información aportada por el cliente y no está amparada por la acreditación de ENAC. La copia parcial o total de este documento requiere la autorización expresa por parte del laboratorio.*



AGROLAB MEDIOAMBIENT Conce Nguema, Tel. +34/877066306  
CRM (Customer Relationship Manager)

