

# INFORME ANALÍTIC

**Client:** Alt Empordà Sud-1  
**Adreça:** Ronda del Padró, 5 Local D-4  
**Municipi:** 17130 L'Escala

**Codi mostra:** 8.793.644 **Analítica:** COMPLETA-D  
**Data presa:** 08-02-2023 0:00 **Data recepció:** 08-02-2023  
**Data inici anàlisis:** 08-02-2023 **Data finalització anàlisis:** 07-03-2023  
**Punt de presa de mostra:** Dipòsit Palau Borrell  
**Municipi:** Viladamat  
**DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:**  
 Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori \*

## DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
<b>DETERMINACIONS IN SITU</b>					
Temperatura (aportació client)	11,4	°C		-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,86	mg Cl <sub>2</sub> /l	0,2 / 1,0	-	*
Clor residual total (aportació client)	0,98	mg Cl <sub>2</sub> /l		-	*
<b>PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS</b>					
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001
<b>PARÀMETRES QUÍMICS</b>					
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102
Nitrats	3,2	mg NO <sub>3</sub> /l	<= 50	10%	MA/Q-76
<b>Metalls totals per ICP/AES</b>					
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113
Bor	<50	µg/l	<= 1500		MA/Q-113
<b>BTEX i solvents clorats</b>					
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
<b>PARÀMETRES QUÍMICS</b>					
<u>BTEX i solvents clorats</u>					
Tricloroetà + Tetracloroetà	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23
<u>Hidrocarburs Aromàtics Policíclics</u>					
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.793.644

Pàg. 2 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
<b>PARÀMETRES QUÍMICS</b>					
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Fenitroton	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
<u>Trihalometans</u>					
Cloroform	<1	µg/l			MA/QO-23
Diclorobromometa	<1	µg/l			MA/QO-23
Clorodibromometa	1,9	µg/l		25%	MA/QO-23
Bromoform	3,4	µg/l		30%	MA/QO-23
Total Trihalometans	6,3	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.793.644

Pàg. 3 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
<b>PARÀMETRES QUÍMICS</b>					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Metolaclor-ESA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32
<b>PARÀMETRES INDICADORS</b>					
<u>Paràmetres indicadors microbiològics</u>					
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014
Colífags somàtics	0	Ufp/100ml	0		UNE-EN ISO 10705-2:2002
<u>Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics</u>					
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104
Clorurs	60,7	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03
Conductivitat a 20 °C	801	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l	<= 5,0		MA/Q-108
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01 *
Índex de Langelier	0,651		-0,5 / 0,5		Càlcul *
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11 *
pH	7,9	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08
Sulfats	188	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 4,0		MA/Q-107
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113
Sodi	39	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.793.644

Pàg. 4 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
<b>PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS</b>					
Duresa total	394	mg CaCO <sub>3</sub> /l			MA/Q-113
Alcalinitat	183	mg CaCO <sub>3</sub> /l			MA/Q-08 *
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Bari*	52	µg/l			MA/Q-113 *
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113 *
Estronci*	1,6	mg/l			MA/Q-113 *
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113
Calci	128	mg/l		15%	MA/Q-113
Magnesi	18	mg/l		15%	MA/Q-113
Silici*	3,7	mg/l			MA/Q-113 *
<b>METALLS (ICP)</b>					
<u>Metalls totals per ICP-MS</u>					
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146
Molibdè*	1,4	µg/l			MA/Q-146 *
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146
Plom	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Seleni	<1,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Liti*	8,6	µg/l			MA/Q-146 *
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146 *
Wolfram*	<1,0	µg/l			MA/Q-146 *
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146 *
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146 *
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146 *
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Urani	<1,0	µg/l	<= 30,0		MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 3/2023, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.793.644

Pàg. 5 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
-----------	----------	---------	----	----------	--------

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 3/2023. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'aerobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

**OBSERVACIONS:****Responsables àrees analítiques:**

Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia

M<sup>a</sup> Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica

Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

**Aprovació**

Antonio Cabeza

Cap de Laboratori

Barcelona, 07-03-2023

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02\*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

\*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.793.644

Pàg. 6 de 6