

INFORME ANALÍTIC

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

Codi mostra: 9.037.541 **Analítica:** COMPLETA-D
Data presa: 30-05-2023 10:21 **Data recepció:** 30-05-2023
Data inici anàlisis: 30-05-2023 **Data finalització anàlisis:** 29-06-2023
Punt de presa de mostra: Xarxa Viladamat (Plaça de l'Església)
Municipi: Viladamat
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
 Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori *

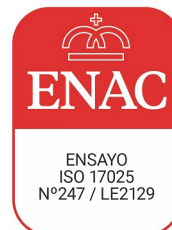
DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
DETERMINACIONS IN SITU					
Temperatura (aportació client)	20,8	°C		-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,51	mg Cl ₂ /l	0,2 / 1,0	-	*
Clor residual total (aportació client)	0,60	mg Cl ₂ /l		-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS					
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		Mètode alternatiu TSC-MUP
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001
PARÀMETRES QUÍMICS					
Bromats	<2	µg BrO ₃ /l	<= 10,0		MA/Q-103
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
Nitrits	<0,03	mg NO ₂ /l	<= 0,5		MA/Q-109
Nitrats	5,0	mg NO ₃ /l	<= 50	10%	MA/Q-76
Metalls totals per ICP/AES					
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113
Bor	<50	µg/l	<= 1500		MA/Q-113
BTEX i solvents clorats					
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

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

Codi informe: 9.037.541

Pàg. 1 de 6



Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>BTEX i solvents clorats</u>					
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23
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
Acenafilè	<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)pirè	<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	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,030		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	<= 0,030		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	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10 *
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10 *
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10

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

Codi informe: 9.037.541

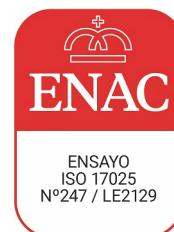
Pàg. 2 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10 *
Fenitroton	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-25, rev. 10
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,030		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	2,2	µg/l		25%	MA/QO-23
Bromoform	5,0	µg/l		30%	MA/QO-23
Total Trihalometans	8,2	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	<= 0,030		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	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,030		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	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7

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

Codi informe: 9.037.541

Pàg. 3 de 6



Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,030		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
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
Metolachlor-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	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7 *
Terbutylazine	<0,005	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7
Terbutylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,030		MA/QO-32, rev.7 *
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,030		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
PARÀMETRES INDICADORS					
<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
Colifags 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	70,1	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03
Conductivitat a 20 °C	826	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	0,540	Unitats pH	-0,5 / 0,5		Càlcul *
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11 *
pH	7,7	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08
Sulfats	212	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 4,0		MA/Q-186
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					

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

Codi informe: 9.037.541

Pàg. 4 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES INDICADORS					
<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	38	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS					
Duresa total	398	mg CaCO3/l			MA/Q-113
Alcalinitat	164	mg CaCO3/l			MA/Q-08 *
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Bari*	63	µg/l			MA/Q-113 *
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113 *
Estronci*	1,8	mg/l			MA/Q-113 *
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113
Calci	128	mg/l		15%	MA/Q-113
Magnesi	19	mg/l		15%	MA/Q-113
Silici*	4,2	mg/l			MA/Q-113 *
METALLS (ICP)					
<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*	1,6	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*	0,6	µg/l			MA/Q-146 *
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Liti*	10	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 *

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

Codi informe: 9.037.541

Pàg. 5 de 6

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
<u>Metalls totals per ICP-MS</u>					
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).

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^a Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 30-06-2023

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: 9.037.541

Pàg. 6 de 6