

INFORME ANALÍTIC

Client: SOREA - La Selva
Adreça: c/ Capità Mestres-Lopez Mateo, s/n
Municipi: 17320 Tossa de Mar

Codi mostra: 6.758.657 **Analítica:** COMPLETA-D
Data presa: 02-03-2020 11:18 **Data recepció:** 02-03-2020
Data inici anàlisi: 02-03-2020 **Data finalització anàlisi:** 13-03-2020
Punt de presa de mostra: Dipòsit Santa Marta
Municipi: Maçanet de la Selva
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)	17,6	°C		-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,72	mg Cl ₂ /l	0,2 / 1,0	-	*
Clor residual total (aportació client)	0,82	mg Cl ₂ /l		-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS					
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2
PARÀMETRES QUÍMICS					
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147
Fluorurs	0,39	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102
Nitrats	3,3	mg NO ₃ /l	<= 50	10%	MA/Q-76
Metalls totals per ICP/AES					
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113
Bor	65	µg/l	<= 1000	20%	MA/Q-113
BTEX i solvents clorats					
Benzè	<0,5	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
PARÀMETRES QUÍMICS					
<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. 8
Acenafilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 8
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 8
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 8
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 8
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 8
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 8
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *

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

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
Fenitroton	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8 *
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 8
<u>Trihalometans</u>					
Cloroform	1,4	µg/l			MA/QO-23
Diclorobromometa	6,3	µg/l			MA/QO-23
Clorodibromometa	15	µg/l			MA/QO-23
Bromoform	13	µg/l			MA/QO-23
Total Trihalometans	35,7	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
2,4-DB	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Acetamiprid	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Aldicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Aldicarb-sulfoxide*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Azoxystrobin*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Bentazone	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Bromoxynil*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Carbofuran	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Chloroxuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Crimidine*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Cyanazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Cyprodinil*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
EPTC*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *

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

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
Flufenacet*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
loxynil*	<0,025	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Metamitron*	<0,025	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Metazachlor	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Methomyl*	<0,025	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Metobromuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Metolachlor	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Metolaclor-ESA*	0,034	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Metoxuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Metribuzin	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Mevinphos*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Monolinuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Paraoxon-ethyl*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Pencycuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Pethoxamid*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Prochloraz*	<0,025	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Prometon*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Propham*	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Propiconazole	<0,015	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Propyzamide*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Propoxur	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Sebuthylazine*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Tebuconazole	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Tebuthiuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	*
Terbutilazina-desethyl	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100	MA/QO-32, rev.4	

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

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
Thiachloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4
Thiamethoxam*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.4 *
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
- Tipus de recompte	Presència				UNE-EN ISO 6222
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2
<u>Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics</u>					
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104
Clorurs	108	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03
Conductivitat a 20 °C	711	µS/cm	<= 2500	10%	MA/Q-56
Carboni Orgànic Total (COT)	1,9	mg C/l		15%	MA/Q-108
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01 *
Índex de Langelier	0,345				Càlcul *
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11 *
pH	7,8	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08
Sulfats	42,2	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		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	79	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS					
Duresa total	187	mg CaCO3/l			MA/Q-113
Alcalinitat	192	mg CaCO3/l			MA/Q-08 *
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Bari*	114	µg/l			MA/Q-113 *
Zinc*	365	µg/l			MA/Q-113 *
Estronci*	0,13	mg/l			MA/Q-113 *
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113
Calci	55	mg/l		20%	MA/Q-113
Magnesi	12	mg/l		35%	MA/Q-113
Silici*	7,8	mg/l			MA/Q-113 *
METALLS (ICP)					
<u>Metalls totals per ICP-MS</u>					

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

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
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*	0,7	µg/l			MA/Q-146 *
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146
Molibdè*	4,6	µg/l			MA/Q-146 *
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Liti*	<5,0	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 *
Wolframi*	<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	4,6	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, 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 sanitari 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 140/2003. 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.

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

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

Codi informe: 6.758.657

Pàg. 6 de 7

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

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:

Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia

M^a Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica

Ricard Devesa Garriga, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Lluís Vázquez Millà

Cap de Laboratori

Barcelona, 29-03-2020

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".

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

Codi informe: 6.758.657

Pàg. 7 de 7