

INFORME ANALÍTIC

Client: SOREA - La Garrotxa
Adreça: C. De l'aigua, 15 bxos.
Municipi: Olot

Codi mostra: 4.459.580 **Analítica:** COMPLETA-D
Data presa: 27-12-2016 9:54 **Data recepció:** 27-12-2016
Data inici anàlisi: 27-12-2016 **Data finalització anàlisi:** 09-01-2017
Punt de presa de mostra: XARXA CASTELLFOLLIT DE LA ROCA (Plaça Les Filadores)
Municipi: Castellfollit de la Roca
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
 Mostra d'aigua de consum lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
DETERMINACIONS IN SITU					
Temperatura (det. externa)	10,5	°C			-
Clor residual lliure (det. externa)	0,69	mg Cl ₂ /l	<= 1,0		-
Clor residual total (det. externa)	0,74	mg Cl ₂ /l			-
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS					
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		MA/M-31
E. coli	0	NMP/100ml	0		MA/M-23
Enterococs	0	UFC/100ml	0		MA/M-04
PARÀMETRES QUÍMICS					
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147
Fluorurs	0,16	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76
Mercuri	<0,05	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102
Nitrats	28,7	mg NO ₃ /l	<= 50	10%	MA/Q-76
Metalls totals per ICP/AES					
Cadmi	<1	µg/l	<= 5		MA/Q-113
Coure	<10	µg/l	<= 2000		MA/Q-113
Crom	<5	µg/l	<= 50		MA/Q-113
Níquel	<5	µg/l	<= 20		MA/Q-113
Plom	<3	µg/l	<= 10		MA/Q-113
Arsènic	<3	µg/l	<= 10		MA/Q-113
Seleni	<3	µg/l	<= 10		MA/Q-113
Antimoni	<3	µg/l	<= 5		MA/Q-113
Bor	30	µg/l	<= 1000	15%	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

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

Codi informe: 4.459.580

Pàg. 1 de 5

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>BTEX i solvents clorats</u>					
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
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23
<u>Hidrocarburs Aromàtics Policíclics</u>					
Naftalè*	<0,025	µg/l			MA/QO-25
Acenaftilè*	<0,025	µg/l			MA/QO-25
Acenaftè*	<0,025	µg/l			MA/QO-25
Fluorè*	<0,025	µg/l			MA/QO-25
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Fluorantè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Crisè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Benzo(b)fluorantè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Benzo(k)fluorantè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Benzo(g,h,i)perilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25
Benzo(a)pirè	<0,005	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,06	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Simazina*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Atrazina*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Propazina*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Terbutilazina	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Ametrina	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Prometrina	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Terbutrín	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Aldrín	<0,015	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25
Dieldrín	<0,015	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25
Heptaclor	<0,015	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25
Heptaclor-epòxid	<0,015	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25
alfa-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
alfa-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25

*: 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>					
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Lindà	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
4,4'-DDE	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
4,4'-DDD	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
4,4'-DDT*	<0,025	µg/l			MA/QO-25
Diclobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Molinat*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Trifluralina	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Diazinon	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
metil-Paration*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Fenitroton*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Etofumesat*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Paration	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Metolaclor*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Clorpirifos	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Pendimetalín	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Clorfenvinfos*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,5		MA/QO-25
<u>Trihalometans</u>					
Cloroform	<1	µg/l			MA/QO-23
Diclorobromometa	1,3	µg/l			MA/QO-23
Clorodibromometa	2,4	µg/l			MA/QO-23
Bromoform	1,1	µg/l			MA/QO-23
Total Trihalometans	5,30	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23
PARÀMETRES INDICADORS					
<u>Paràmetres indicadors microbiològics</u>					
Recompte de colònies a 22 °C	4	UFC/ml	<= 100		MA/M-07
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		MA/M-23
<u>Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics</u>					
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104
Clor residual lliure	0,68	mg Cl2/l		15%	MA/Q-80 *
Clorurs	26,1	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03
Conductivitat a 20 °C	618	µS/cm	<= 2500	5%	MA/Q-56
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01 *

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

Codi informe: 4.459.580

Pàg. 3 de 5

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
<u>Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics</u>						
Índex de Langelier	0,176				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Índex dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,4	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	66,2	mg SO ₄ /l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,67	UNF	<= 5	25%	MA/Q-107	
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>						
Ferro	26	µg/l	<= 200	10%	MA/Q-113	
Manganès	<2	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	93	µg/l	<= 200	20%	MA/Q-113	
Sodi	20	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	343	mg CaCO ₃ /l			Càlcul	*
Alcalinitat	238	mg CaCO ₃ /l			MA/Q-08	*
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>						
Argent	<3	µg/l			MA/Q-113	
Zinc	<100	µg/l			MA/Q-113	
Fòsfor	73	µg/l			MA/Q-113	
Potassi	8	mg/l			MA/Q-113	
Calci	101	mg/l			MA/Q-113	
Magnesi	22	mg/l			MA/Q-113	

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 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 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. En el cas de les anàlisis bacteriològiques quantitatives, els recomptes entre 1 i 3 indiquen presència del microorganisme i entre 4 i 20 es consideren com a estimats.

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.

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

Codi informe: 4.459.580

Pàg. 4 de 5

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**Miquel Paraira**

Director Tècnic Laboratori
Barcelona, 12-01-2017

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. Els resultats podrien veure's afectats per les condicions de lliurament de la mostra.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 (aigües de consum) i PNT M-02 (aigües naturals), inclosos a l'abast d'acreditació. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, ni de la informació aportada, transport de la mostra o envasos emprats, excepte quan els subministri el propi Laboratori.

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

Codi informe: 4.459.580

Pàg. 5 de 5

