

RAPPORTO DI PROVA 13/000181056

data di emissione 17/05/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.048006.0001
Consegnato da Sig. Franco Volpato il 03/05/2013
Data ricevimento 03/05/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/05/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 27064/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Franco Volpato - il 03/05/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						03/05/2013- -14/05/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -08/05/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -15/05/2013	02	6*
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,069±0,016	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -09/05/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -15/05/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	45±17	µg/l			20	03/05/2013- -09/05/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	72±17	µg/l			10	03/05/2013- -09/05/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	12,8±3,1	µg/l			1	03/05/2013- -09/05/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,81±0,71	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	4,1±1,1	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	1,25±0,68	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	8,2±3,7	µg/l			5	03/05/2013- -09/05/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/05/2013- -09/05/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatraxina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutylazina	0,027±0,011	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,027±0,011	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI						03/05/2013- -10/05/2013	02	43
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	48
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/05/2013- -13/05/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	0,093±0,048	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,094±0,046	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,187±0,066	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -14/05/2013	02	62
Met.: APAT CNR IRSR 5070 A1 Man 29 2003								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	21±13	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/05/2013- -09/05/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	25,8±8,1	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -09/05/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	9,5±2,3	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	69*
Met.: APAT IRSR-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -08/05/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSR 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,09±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSR 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/05/2013- -10/05/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	< RL	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	17 100±3 200	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	1,00±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	0,16±0,13	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	1 890±370	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -08/05/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/05/2013- -16/05/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0140±0,0025	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	03/05/2013- -08/05/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	03/05/2013- -09/05/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/05/2013- -08/05/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	03/05/2013- -08/05/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0163±0,0028	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	03/05/2013- -09/05/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	2,80±0,29	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -09/05/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/05/2013- -10/05/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	0,000052 ±0,000034	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	0,000094 ±0,000046	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloretano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	0,00041 ±0,00018	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,000139 ±0,000063	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000695 ±0,000199	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -09/05/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -09/05/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/05/2013- -15/05/2013	01	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI								
SETTORE VIBRIO FISCHERI			CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>	NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				3,49	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX		pH del test				7,94	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	12C4028		Conducibilità (µS/cm)				37710	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-19		Salinità campione t.q. S				30,0	
Temp.stoccag. sospensione °C	4		Salinità dopo trattam. camp. S					
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile							
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua marina							
	3) Il campione è stato analizzato secondo la UNI EN ISO 11348-3:2009							
SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME								
Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		<i>I</i> _{C30}	<i>H</i> ₃₀	<i>H</i> _{30 medio}	Γ_{30}	Validità
	D	<i>I</i> ₀	<i>I</i> ₃₀		%	%		± %
1	1	86	92	105,2	12,5	12,25	0,140	0,3
2		91	98	111,3	12,0			
3	2	100	105	112,1	6,4	5,81	0,062	0,6
4		96	102	107,7	5,3			
5	3	93	101	104,3	3,2	2,99	0,031	0,2
6		89	97	99,8	2,8			

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013

< RL µg/l (come CN)

<5 DM 30/07/99

5 03/05/2013-
-08/05/2013

02 124*

ARSENICO

2,82±0,95 µg/l

<1 DM 30/07/99

1 03/05/2013-

02 125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 9

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	03/05/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/05/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-09/05/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/05/2013-	02	
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						-15/05/2013		
						03/05/2013-	02	
						-16/05/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	27±7	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	10±4	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	37±8	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0037±0,0008	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	6±3	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	7±3	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	21±6	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	22±6	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	10±4	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	123±30	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	6±3	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	30±8	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	32±8	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	35±9	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5',6-Esacb	34±9	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	50±12	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	41±10	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	23±6	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	8±4	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	14±5	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	20±7	pg/l			8	Met.C		182
Dicb totali	305±73	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	285±72	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	174±48	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	190±52	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	161±46	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	112±36	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	23±21	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	1 284±140	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	7±3	pg/l			4	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	39±10	pg/l			4	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	8±3	pg/l			4	Met.C		195*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	13±4	pg/l			4	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	5±3	pg/l			4	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	27±7	pg/l			4	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	8±3	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/05/2013- -13/05/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -14/05/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/05/2013- -15/05/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/05/2013- -16/05/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	1,80±0,48	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	3,00±0,66	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (*)	0,00480 ±0,00082	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (*)	1,44480 ±0,41517	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (83) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche Unità Operative 02 Dott. Italo Commissati Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 221	Responsabile prove biologiche Unità Operative 01 Dott. Riccardo Zuccherato Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.059975 sez.A	Direttore laboratorio Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148
--	---	---

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D. n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000181046

data di emissione 17/05/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.048003.0001
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/05/2013
Data ricevimento 03/05/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/05/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 27230/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - il 03/05/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						03/05/2013- -14/05/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	2,27±0,72	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -17/05/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -15/05/2013	02	6*
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,196±0,031	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -09/05/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -15/05/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	172±44	µg/l			20	03/05/2013- -09/05/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	259±58	µg/l			10	03/05/2013- -09/05/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	23,0±5,5	µg/l			1	03/05/2013- -09/05/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	1,88±0,75	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	7,0±3,5	µg/l			5	03/05/2013- -09/05/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/05/2013- -09/05/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetiltributilazina	0,0120±0,0071	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutilazina	0,037±0,014	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0490±0,0157	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	0,41±0,18	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	0,184±0,080	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,594±0,197	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/05/2013- -13/05/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	<0,05	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -14/05/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								
								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/05/2013- -09/05/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	25,3±8,0	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -09/05/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	4,7±1,3	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								
								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -15/05/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,09±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/05/2013- -09/05/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	0,26±0,13	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	11,2±3,9	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	< RL	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	2,18±0,17	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	16,8±1,1	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -08/05/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	03/05/2013- -09/05/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	84
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
AZOTO NITROSO	0,0345±0,0040	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	03/05/2013- -08/05/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/05/2013- -08/05/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	03/05/2013- -08/05/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0403±0,0067	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	03/05/2013- -09/05/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	0,028±0,014	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -09/05/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/05/2013- -10/05/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	<0,00005	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -09/05/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -09/05/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/05/2013- -15/05/2013	01	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI								
SETTORE VIBRIO FISCHERI			CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>	NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				4,11	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX		pH del test				7,89	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	12C4028		Conducibilità (µS/cm)				373	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-19		Salinità campione t.q. S				0,2	
Temp.stoccag. sospensione °C	4		Salinità dopo trattam. camp. S				20,2	
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile							
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua dolce							
	3) Il campione è stato addizionato di NaCl fino ad acqua marina							
SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME								
Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I _{C30}	H ₃₀	H _{30 medio}	Γ ₃₀	Validità
	D	I ₀	I ₃₀		%	%		± %
1	1	86	86	101,9	15,6	14,29	0,167	1,3
2		99	102	117,3	13,0			
3	2	93	97	108,5	10,6	7,76	0,084	2,8
4		92	102	107,3	4,9			
5	3	96	107	112,0	4,4	3,88	0,040	0,6
6		94	106	109,6	3,3			

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013

< RL µg/l (come CN)

<5 DM 30/07/99

5 03/05/2013-
-08/05/2013

02 124*

ARSENICO

 $3.1 \pm 1.0 \quad \mu\text{g/l}$

<1 DM 30/07/99

1 03/05/2013-

02 125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 9

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	03/05/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
PIOMBO	1,43±0,69	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/05/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-09/05/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/05/2013-	02	
						-17/05/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/05/2013-	02	
						-16/05/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	5±3	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	127±31	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	40±10	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	13±4	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	33±8	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	4±3	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	5±3	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	227±34	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0363±0,0054	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	6±3	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	10±4	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	20±6	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	< RL	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	86±21	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	19±5	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	68±17	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	172±41	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	44±11	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	271±65	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	315±76	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	355±85	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	20±6	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	145±35	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	75±18	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	6±3	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	4±3	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	33±8	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	11±6	pg/l			8	Met.C		182
Tricb totali	242±63	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	223±54	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	282±72	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	720±173	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	1 535±366	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	525±127	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	117±34	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	3 688±440	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	70±17	pg/l			4	Met.C		192*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	69±17	pg/l			4	Met.C		193*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	38±9	pg/l			4	Met.C		194*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	28±7	pg/l			4	Met.C		195*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	109±26	pg/l			4	Met.C		196*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	19±5	pg/l			4	Met.C		197*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	62±15	pg/l			4	Met.C		198*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	135±32	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/05/2013- -13/05/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -14/05/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						03/05/2013- -17/05/2013	02	211
Met.E: EPA 1613 B 1994								
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/05/2013- -16/05/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	7,3±1,5	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (*)	0,0073±0,0015	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (*)	1,44780 ±0,41517	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (84) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche

Unità Operative 02

Dott. Italo Commissati

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 148

* La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000181044

data di emissione 17/05/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.048001.0001

Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/05/2013

Data ricevimento 03/05/2013

Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO

Descrizione campione ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, VERSALIS SPA, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI VENTI MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/05/2013 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 27229/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - il 03/05/2013

Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						03/05/2013- -14/05/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	1,96±0,71	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -08/05/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -16/05/2013	02	6*
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,181±0,029	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -09/05/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -17/05/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	204±51	µg/l			20	03/05/2013- -09/05/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	1,16±0,68	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	265±60	µg/l			10	03/05/2013- -09/05/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	23,1±5,5	µg/l			1	03/05/2013- -09/05/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,65±0,70	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	3,17±0,92	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	23,3±6,5	µg/l			5	03/05/2013- -09/05/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/05/2013- -09/05/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetiltatrazina	0,0200±0,0091	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutilazina	0,055±0,021	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0750±0,0229	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	0,24±0,11	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	0,210±0,078	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,450±0,135	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/05/2013- -13/05/2013	02	
Tetraclorometano	0,38±0,16	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	0,33±0,14	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,080±0,042	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	1,33±0,57	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	2,02±0,83	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	4,140±1,030	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -14/05/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								
								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/05/2013- -09/05/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	34,8±9,3	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -09/05/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	6,4±1,6	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	8,7±3,8	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								
								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	8,0±3,5	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -08/05/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,24±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/05/2013- -09/05/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	0,21±0,13	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	11,1±3,8	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	< RL	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	1,87±0,16	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	24,6±4,8	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -08/05/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	03/05/2013- -09/05/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0345±0,0040	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	03/05/2013- -08/05/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	86
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOSTANZE OLEOSE						03/05/2013- -08/05/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	03/05/2013- -08/05/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0444±0,0073	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	03/05/2013- -09/05/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	0,025±0,014	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -09/05/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/05/2013- -10/05/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	0,000064 ±0,000037	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	0,00078 ±0,00034	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,00116 ±0,00048	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	0,000077 ±0,000042	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,002081 ±0,000591	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -09/05/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -09/05/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	230±91	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/05/2013- -08/05/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/05/2013- -15/05/2013	01	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI								
SETTORE VIBRIO FISCHERI			CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>	NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)			5,04		
Ogine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX		pH del test			8		
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	12C4028		Conducibilità (µS/cm)			413		
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-19		Salinità campione t.q. S			0,2		
Temp.stoccag. sospensione °C	4		Salinità dopo trattam. camp. S			21,7		
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile							
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua dolce							
	3) Il campione è stato addizionato di NaCl fino ad acqua marina							
SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME								
Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I _{C30}	H ₃₀	H _{30 medio}	Γ ₃₀	Validità
	D	I ₀	I ₃₀		%	%		± %
1	1	88	81	108,3	25,2	23,85	0,313	1,3
2		86	82	105,8	22,5			
3	2	93	95	109,6	13,3	13,79	0,160	0,5
4		94	95	110,8	14,2			
5	3	90	98	106,1	7,6	8,49	0,093	0,9
6		88	94	103,7	9,4			

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013

< RL µg/l (come CN)

<5 DM 30/07/99

5 03/05/2013-
-08/05/2013

02 124*

ARSENICO

2,94±0,97 µg/l

<1 DM 30/07/99

1 03/05/2013-

02 125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 9

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	03/05/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
PIOMBO	1,78±0,70	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/05/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-09/05/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/05/2013-	02	
						-15/05/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/05/2013-	02	
						-16/05/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	23±6	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	7±3	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	223±54	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	113±27	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	24±6	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	32±8	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	11±4	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	4 [0 , 8]	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	437±62	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0587±0,0075	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	8±4	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	20±6	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	5±3	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	136±33	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	27±7	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	72±17	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	227±55	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	81±20	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	277±67	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	188±45	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	399±96	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	27±7	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	297±71	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	133±32	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	10±4	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	29±8	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	18±5	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	11±6	pg/l			8	Met.C		182
Tricb totali	319±80	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	238±58	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	513±125	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	1 478±353	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	1 269±303	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	808±194	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	292±72	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	34±9	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	4 980±534	pg/l				Met.C		191
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	53±13	pg/l			4	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	339±81	pg/l			4	Met.C		193*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	120±29	pg/l			4	Met.C		194*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	40±10	pg/l			4	Met.C		195*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	56±14	pg/l			4	Met.C		196*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	61±15	pg/l			4	Met.C		197*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	57±14	pg/l			4	Met.C		198*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	102±25	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/05/2013- -13/05/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -14/05/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/05/2013- -15/05/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/05/2013- -16/05/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	3,10±0,70	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	1,10±0,38	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (*)	0,00420 ±0,00080	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (*)	1,44420 ±0,41517	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (86) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche
Unità Operative 02
Dott. Italo Commissati
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche
Unità Operative 01
Dott. Riccardo Zuccherato
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D.R. n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000181058

data di emissione 17/05/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.048007.0001
Consegnato da Sig. Franco Volpato il 03/05/2013
Data ricevimento 03/05/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' VERSALIS SPA, VINYLIS ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/05/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 27760/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Michele Busato - il 03/05/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						03/05/2013- -14/05/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -08/05/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -15/05/2013	02	6*
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,066±0,016	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -09/05/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -15/05/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	243±61	µg/l			20	03/05/2013- -09/05/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	0,62±0,34	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -09/05/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	1,32±0,70	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	440±100	µg/l			10	03/05/2013- -09/05/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	28,2±6,7	µg/l			1	03/05/2013- -09/05/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	2,86±0,78	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	18,4±4,0	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	1,38±0,70	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -09/05/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	41±10	µg/l			5	03/05/2013- -09/05/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/05/2013- -09/05/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutylazina	0,0200±0,0091	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0200±0,0091	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/05/2013- -13/05/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	0,27±0,12	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,140±0,063	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,410±0,136	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSR 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -14/05/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								
								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/05/2013- -09/05/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	39,0±9,9	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -09/05/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	8,0±2,0	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -09/05/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	8,0±3,7	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -09/05/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								
								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	69*
Met.: APAT IRSR-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	27,0±5,3	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -08/05/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSR 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/05/2013- -15/05/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,11±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSR 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/05/2013- -10/05/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	< RL	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	17 100±3 200	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	1,09±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	0,17±0,13	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	1 940±380	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -08/05/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/05/2013- -16/05/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
AZOTO NITROSO	0,0149±0,0025	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	03/05/2013- -08/05/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	03/05/2013- -09/05/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	85
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/05/2013- -08/05/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	0,70±0,39	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	03/05/2013- -08/05/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0164±0,0028	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	03/05/2013- -09/05/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	2,76±0,29	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -09/05/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/05/2013- -10/05/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	0,000098 ±0,000048	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	0,000169 ±0,000074	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	0,00026 ±0,00011	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromochlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	0,00038 ±0,00016	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,00037 ±0,00015	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,001277 ±0,000267	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -09/05/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -09/05/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/05/2013- -15/05/2013	01	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI								
SETTORE VIBRIO FISCHERI			CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>		NRRL B-11177	Conc. O ₂ disc. (mg/l)				3,53	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>		SDIX-MICROTOX	pH del test				7,98	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>		12C4028	Conducibilità (µS/cm)				36240	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C		-19	Salinità campione t.q. S				28,7	
Temp.stoccag. sospensione °C		4	Salinità dopo trattam. camp. S					
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile							
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua marina							
	3) Il campione è stato analizzato secondo la UNI EN ISO 11348-3:2009							
SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME								
Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I _{C30}	H ₃₀	H _{30 medio}	Γ ₃₀	Validità
	D	I ₀	I ₃₀		%	%		± %
1	1	96	108	121,7	11,2	11,79	0,134	0,5
2		99	110	125,5	12,3			
3	2	91	111	117,9	5,8	5,50	0,058	0,3
4		92	113	119,2	5,2			
5	3	98	123	126,9	3,1	2,99	0,031	0,1
6		93	117	120,5	2,9			

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013

< RL µg/l (come CN)

<5 DM 30/07/99

5 03/05/2013-
-08/05/2013

02 124*

ARSENICO

2.78±0.94 µg/l

<1 DM 30/07/99

1 03/05/2013-

02 125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 9

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	03/05/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
PIOMBO	2,77±0,78	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-09/05/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/05/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-09/05/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/05/2013-	02	
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						-15/05/2013		
						03/05/2013-	02	
						-16/05/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	79±19	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	25±7	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	8±3	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	12±4	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	124±21	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0165±0,0028	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	4±3	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	7±3	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	18±5	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	5±3	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	95±23	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	12±4	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	80±19	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	18±5	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	102±25	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5',6-Esacb	100±24	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	181±43	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	17±6	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	141±34	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	48±12	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	4 [0 , 8]	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	14±4	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	50±12	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	11±7	pg/l			8	Met.C		182
Dicb totali	191±47	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	214±57	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	220±58	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	459±112	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	523±127	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	396±98	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	103±32	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	17±7	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	2 184±219	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	45±11	pg/l			4	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	86±21	pg/l			4	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	21±7	pg/l			4	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	29±8	pg/l			4	Met.C		195*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	41±10	pg/l			4	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	18±5	pg/l			4	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5,6-pentacb	50±12	pg/l			4	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	32±8	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/05/2013- -13/05/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	0,0060±0,0034	µg/l			0.005			208
Ipa totali	0,0060±0,0034	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -14/05/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/05/2013- -15/05/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/05/2013- -16/05/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	4,40±0,94	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	2,50±0,60	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	16,1±3,1	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,04550 ±0,00682	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,48050 ±0,41521	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (85) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche

Unità Operativa 02

Dott. Italo Commissati

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche

Unità Operativa 01

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D.R. n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000181050

data di emissione 17/05/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.048004.0001
Consegnato da Sig. Franco Volpato il 03/05/2013
Data ricevimento 03/05/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYLIS ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMPE PERISTALTICHE) DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/05/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 27063/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Franco Volpato - il 03/05/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								
FENOLI						03/05/2013- -14/05/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -08/05/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -16/05/2013	02	6*
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,055±0,015	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -09/05/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/05/2013- -16/05/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	33±15	µg/l			20	03/05/2013- -15/05/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	0,64±0,34	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -15/05/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -15/05/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	03/05/2013- -15/05/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	2,97±0,96	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	68±16	µg/l			10	03/05/2013- -15/05/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	11,7±2,8	µg/l			1	03/05/2013- -15/05/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,98±0,72	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	4,4±1,1	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	2,22±0,78	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	2,9±1,4	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	03/05/2013- -15/05/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	13,7±4,5	µg/l			5	03/05/2013- -15/05/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/05/2013- -09/05/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutylazina	0,026±0,011	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,026±0,011	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/05/2013- -10/05/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/05/2013- -10/05/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/05/2013- -13/05/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	0,106±0,051	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,29±0,12	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	0,125±0,060	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,29±0,12	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,811±0,187	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -14/05/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								
								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/05/2013- -15/05/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	13,4±6,8	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/05/2013- -15/05/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	2,80±0,91	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	03/05/2013- -15/05/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	11,1±4,1	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -15/05/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								
								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -08/05/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/05/2013- -16/05/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,11±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/05/2013- -10/05/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	< RL	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	17 300±3 300	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	1,14±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	0,42±0,13	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	1 930±380	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -08/05/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/05/2013- -16/05/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	03/05/2013- -08/05/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0101±0,0022	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	03/05/2013- -08/05/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	03/05/2013- -08/05/2013	02	86
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOSTANZE OLEOSE						03/05/2013- -16/05/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	03/05/2013- -08/05/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0180±0,0030	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	03/05/2013- -15/05/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,17±0,33	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -15/05/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	03/05/2013- -08/05/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/05/2013- -10/05/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	0,000191 ±0,000083	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	0,00034 ±0,00015	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,000163 ±0,000072	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000694 ±0,000186	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	03/05/2013- -09/05/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -09/05/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/05/2013- -07/05/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/05/2013- -15/05/2013	01	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI								
SETTORE VIBRIO FISCHERI			CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>	NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				3,8	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX		pH del test				7,89	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	12C4028		Conducibilità (µS/cm)				37120	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-19		Salinità campione t.q. S				29,5	
Temp.stoccag. sospensione °C	4		Salinità dopo trattam. camp. S					
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile							
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua marina							
	3) Il campione è stato analizzato secondo la UNI EN ISO 11348-3:2009							
SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME								
Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		<i>I</i> _{C30}	<i>H</i> ₃₀	<i>H</i> _{30 medio}	Γ ₃₀	Validità
	D	<i>I</i> ₀	<i>I</i> ₃₀		%	%		± %
1	1	93	101	113,8	11,2	11,01	0,124	0,2
2		88	96	107,6	10,8			
3	2	96	102	107,7	5,3	5,07	0,053	0,2
4		90	96	100,9	4,9			
5	3	94	103	105,4	2,3	2,72	0,028	0,4
6		93	101	104,3	3,2			
		</						

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI	< RL	µg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5	03/05/2013- -08/05/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	3.2±1.0	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 9

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-15/05/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-15/05/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	03/05/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-15/05/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	03/05/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-15/05/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/05/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-09/05/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/05/2013-	02	
						-15/05/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/05/2013-	02	
						-16/05/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	21±6	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	7±3	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	28±7	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0028±0,0007	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	16±5	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	11±4	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	4±3	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	83±20	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	9±4	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	27±7	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	32±8	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	39±10	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	37±9	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	63±15	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	49±12	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	15±5	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	5±4	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	10±6	pg/l			8	Met.C		182
Dicb totali	208±50	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	220±58	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	138±41	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	161±46	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	183±50	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	120±38	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	35±22	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	1 080±119	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	12±5	pg/l			4	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	34±9	pg/l			4	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	7±3	pg/l			4	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	11±4	pg/l			4	Met.C		195*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	14±4	pg/l			4	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	7±3	pg/l			4	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	23±6	pg/l			4	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	10±4	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/05/2013- -13/05/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	03/05/2013- -14/05/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						03/05/2013- -15/05/2013	02	211
Met.E: EPA 1613 B 1994								
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/05/2013- -16/05/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	1,60±0,45	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	2,60±0,59	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (*)	0,00420 ±0,00074	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (*)	1,44420 ±0,41517	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (86) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche
Unità Operative 02
Dott. Italo Commissati
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche
Unità Operative 01
Dott. Riccardo Zuccherato
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; <x> o >x> indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D. n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000225174

data di emissione 18/06/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.049982.0001
Consegnato da Sig. Bortos Ionut Sebastian il 04/06/2013
Data ricevimento 04/06/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 04/06/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 16072/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Ionut Sebastian Bortos - il 04/06/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						04/06/2013- -10/06/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -07/06/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -11/06/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -07/06/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -13/06/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	04/06/2013- -10/06/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	04/06/2013- -11/06/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	36±15	µg/l			20	04/06/2013- -11/06/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	04/06/2013- -11/06/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	04/06/2013- -11/06/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	04/06/2013- -11/06/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	2,83±0,93	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	92±22	µg/l			10	04/06/2013- -11/06/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	12,6±3,0	µg/l			1	04/06/2013- -11/06/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	3,8±1,0	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	04/06/2013- -11/06/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	17,5±5,3	µg/l			5	04/06/2013- -11/06/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						04/06/2013- -11/06/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetilterbutilazina	0,025±0,011	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutilazina	0,112±0,041	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,137±0,042	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						04/06/2013- -11/06/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI						04/06/2013- -08/06/2013	02	43
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,100	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI						04/06/2013- -08/06/2013	02	48
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						04/06/2013- -11/06/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,062±0,036	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,062±0,036	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI						04/06/2013- -10/06/2013	02	62
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	04/06/2013- -11/06/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	04/06/2013- -11/06/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	11,6±4,2	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -11/06/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -07/06/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,15±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		04/06/2013- -06/06/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						04/06/2013- -07/06/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	< RL	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	21 000±4 000	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	0,75±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	0,34±0,13	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	2 190±430	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	04/06/2013- -07/06/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	04/06/2013- -07/06/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -07/06/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	04/06/2013- -07/06/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -13/06/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0101±0,0022	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	04/06/2013- -07/06/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						04/06/2013- -07/06/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	04/06/2013- -07/06/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0185±0,0031	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	04/06/2013- -11/06/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,24±0,34	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -11/06/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -07/06/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						04/06/2013- -08/06/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	0,000131 ±0,000062	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,000061 ±0,000036	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000192 ±0,000072	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	04/06/2013- -07/06/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	04/06/2013- -11/06/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	N. Stimato 4 [1 , 10]	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		04/06/2013- -07/06/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						04/06/2013- -13/06/2013	09	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/
Incertezza

U.M.

Valori di
riferimento

Riferimenti

RL

Data inizio
fine analisi

Unità
op.

Riga

Mod 740a/SQ rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI

SETTORE VIBRIO FISCHERI

CARATTERISTICHE CAMPIONE

Ceppo *Vibrio fischeri*

NRRL B-11177

Conc. O₂ disc. (mg/l)

5,36

Origine *Vibrio fischeri*

SDIX-MICROTOX

pH del test

7,96

Lotto *Vibrio fischeri*

12C4028

Conducibilità (μS/cm)

33000

Temp.stoccaggio *Vibrio f.* °C

-20

Salinità campione t.q. S

25,9

Temp.stoccag. sospensione °C

5,05

Salinità dopo trattam. camp. S

34,7

Note:

1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile

2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua marina

3) Il campione è stato analizzato secondo la UNI EN ISO 11348-3:2009

SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME

Numero
del test

Livello
diluizione

Valori misurati di
bioluminescenza

I_{C30}

H_{30}

H_{30} medio

Γ_{30}

Validità

D

I_0

I_{30}

%

%

± %

1

1

91

83

97,4

14,8

14,09

0,164

0,7

2

95

88

101,6

13,4

3

2

93

90

102,0

11,8

12,27

0,140

0,5

4

93

89

102,0

12,8

5

3

90

89

98,7

9,9

10,35

0,115

0,5

6

91

89

99,8

10,8

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013

< RL µg/l (come CN)

<5 DM 30/07/99

5	04/06/2013-
	-12/06/2013

02 124*

ARSENICO

2,44±0,88 µg/l

<1 DM 30/07/99

1 04/06/2013-

02 125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	04/06/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	04/06/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						04/06/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-11/06/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						04/06/2013-	02	
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						-14/06/2013		
						04/06/2013-	02	
						-18/06/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	4±3	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	21±6	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	7±3	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	32±7	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0032±0,0007	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	8±3	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	18±5	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	12±5	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	59±14	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	84±20	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	8±3	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	49±12	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	21±6	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	57±14	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	36±9	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	57±14	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	13±4	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	13±4	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	7±3	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	18±5	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	18±7	pg/l			8	Met.C		182
Dicb totali	206±50	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	171±48	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	212±56	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	127±39	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	178±49	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	< RL	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	19 [0 , 39]	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	949±111	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	24±6	pg/l			4	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	6±3	pg/l			4	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		195*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	9±4	pg/l			4	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	17±5	pg/l			4	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	17±5	pg/l			4	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	4±3	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						04/06/2013- -11/06/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	04/06/2013- -10/06/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						04/06/2013- -14/06/2013	02	211
Met.E: EPA 1613 B 1994						04/06/2013- -18/06/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988								
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	5,4±1,1	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	1,84±0,49	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	4,08±0,85	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,02788 ±0,00509	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,46288 ±0,41519	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (83) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche

Unità Operative 02

Dott. Italo Commissati

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

RAPPORTO DI PROVA 13/000225172

data di emissione 18/06/2013

Codice intestatario 0028546

Spett.le
SERVIZI PORTO MARGHERA
SCARL
VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC.
PORTO MARGHERA
30175 MARGHERA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.049981.0001
Consegnato da Sig. Bortos Ionut Sebastian il 04/06/2013
Data ricevimento 04/06/2013
Proveniente da SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL VIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA 30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
Descrizione campione ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 04/06/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 29170/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - il 04/06/2013
Metodo di campionamento APAT MANUALI E LINEE GUIDA N. 29/2003 - MET. 1030* - UNI EN ISO 5667-1/07*, UNI EN ISO 5667-16/01*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1								1
FENOLI						04/06/2013- -10/06/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.05			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1			4*
AZOTO TOTALE	1,78±0,70	mg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -07/06/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -11/06/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	0,070±0,017	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -07/06/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -13/06/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	04/06/2013- -10/06/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	04/06/2013- -11/06/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	115±31	µg/l			20	04/06/2013- -11/06/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0.5	04/06/2013- -11/06/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2	04/06/2013- -11/06/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0.5	04/06/2013- -11/06/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	191±43	µg/l			10	04/06/2013- -11/06/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	22,8±5,4	µg/l			1	04/06/2013- -11/06/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	1,93±0,75	µg/l	<50	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2	04/06/2013- -11/06/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	< RL	µg/l			5	04/06/2013- -11/06/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						04/06/2013- -11/06/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0.01			25
Cianazina	< RL	µg/l			0.01			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0.01			27
Desetilterbutilazina	0,060±0,022	µg/l			0.01			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0.01			29
Prometrina	< RL	µg/l			0.01			30
Propazina	< RL	µg/l			0.01			31
Simazina	< RL	µg/l			0.01			32
Terbutilazina	0,270±0,098	µg/l			0.01			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,330±0,100	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						04/06/2013- -11/06/2013	02	35
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Azinfos metile	< RL	µg/l			0.01			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0.01			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0.01			38
Demeton	< RL	µg/l			0.01			39*
Malation	< RL	µg/l			0.01			40
Paration etile	< RL	µg/l			0.01			41
Insetticidi fosforati totali	<0,01	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						04/06/2013- -08/06/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			44
Toluene	0,23±0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99	0.05			45
Xileni	<0,050	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,23±0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						04/06/2013- -08/06/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						04/06/2013- -11/06/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0.05	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0.05	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		52
Tetracloroetilene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0.05	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0.01	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	<0,05	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0.5	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003						04/06/2013- -10/06/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								
								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	04/06/2013- -11/06/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	04/06/2013- -11/06/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	3,13±0,97	µg/l	<500	DM 30/07/99	1	04/06/2013- -11/06/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<250	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -11/06/2013	02	67*
Met.: EPA 6020A 2007								
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 2								
								68
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	non percettibile		non percettibile	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -11/06/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		04/06/2013- -11/06/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,06±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		04/06/2013- -06/06/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						04/06/2013- -07/06/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0.2			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	0,45±0,13	mg/l (come ClO ₂)			0.2			76*
Cloruri	19,7±6,8	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0.4			77
Fluoruri	< RL	mg/l	<6	DM 30/07/99	0.2			78
Azoto nitrico	1,74±0,16	mg/l (come N)			0.1			79
Solfati	20,5±1,3	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0.1			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0.05	04/06/2013- -07/06/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -07/06/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0.4	04/06/2013- -07/06/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -07/06/2013	02	84
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
AZOTO NITROSO	0,0326±0,0039	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0.003	04/06/2013- -07/06/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0.1	04/06/2013- -13/06/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						04/06/2013- -07/06/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.5			88
Oli e grassi animali e vegetali	<0,5	mg/l	<10	DM 30/07/99				89
AZOTO AMMONIACALE	< RL	mg/l (come N)	<2	DM 30/07/99	0.078	04/06/2013- -07/06/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0456±0,0085	mg/l	<10	DM 30/07/99	0.001	04/06/2013- -11/06/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	0,047±0,016	mg/l	<2	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -11/06/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.02	04/06/2013- -07/06/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						04/06/2013- -08/06/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0.0000 5			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0.0000 5			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0.0000 5			105
Esaccloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0.0000 5			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0.0000 5			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0.0000 5			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0.0000 5			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0.0000 5			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	<0,00005	mg/l	<0,05	DM 30/07/99				116*
MERCAPTANI Met.: MP 1410 rev 0 2005	< RL	mg/l (come S)	<0,05	DM 30/07/99	0.05	04/06/2013- -07/06/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0.01	04/06/2013- -11/06/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		04/06/2013- -07/06/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						04/06/2013- -13/06/2013	09	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	-----------------------------	--------------	------

Mod 740a/SQ rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI

SETTORE VIBRIO FISCHERI		CARATTERISTICHE CAMPIONE	
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>	NRRL B-11177	Conc. O ₂ disc. (mg/l)	4,88
Origine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX	pH del test	7,97
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	12C4028	Conducibilità (μS/cm)	379
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-20	Salinità campione t.q. S	0,2
Temp.stoccag. sospensione °C	5,05	Salinità dopo trattam. camp. S	27,9
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile		
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua dolce		
	3) Il campione è stato addizionato di NaCl fino ad acqua marina		

SETTORE: MISURE EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI ACQUA IN ESAME

Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I_{C30}	H_{30}	$H_{30} \text{ medio}$	Γ_{30}	Validità
	D	I_0	I_{30}		%	%		± %
1	1	90	74	91,5	19,1	20,74	0,262	1,6
2		90	71	91,5	22,4			
3	2	90	80	90,5	11,6	12,87	0,148	1,3
4		88	76	88,5	14,1			
5	3	88	82	88,5	7,3	7,31	0,079	0,0
6		89	83	89,5	7,3			

SETTORE: MISURE DI CONTROLLO (solo Vibrio) PER IL TEST

Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I _{k30} /I ₀	f _{k30} medio	Validità del test	
	D	I ₀	I _{k30}		%	± %	
1	1°	93	92	0,9892	1,0164	2,7	Test valido
2		92	96	1,0435			
3	2°	91	91	1,0000	1,0057	0,6	Test valido
4		88	89	1,0114			

SETTORE: CONTROLLO CON LA SOSTANZA DI RIFERIMENTO

Sostanza di riferimento: ZnSO ₄ * 7H ₂ O sol. madre a 19,34 mg/l							
Numero controllo	Valori misurati		I _{C30}	H ₃₀	H _{30 medio}	Γ ₃₀	Validità
	I ₀	I ₃₀		%	%		± %
7	97	32	97,6	67,2	68,94	2,220	1,7
8	95	28	95,5	70,7			

D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 4

123

CIANURI TOTALI	< RL	μg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5	04/06/2013- -12/06/2013	02	124*
ARSENICO	4,1±1,2	μg/l	<1	DM 30/07/99	1	04/06/2013-	02	125

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 6 di 10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.chelab.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1	04/06/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0.2	04/06/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
PIOMBO	1,01±0,67	µg/l	<10	DM 30/07/99	1	04/06/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-11/06/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						04/06/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-11/06/2013		
Ddt (totale)	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			132
Clordano	<0,001	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			135
Eptacloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0.001			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						04/06/2013-	02	
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						-14/06/2013		
						04/06/2013-	02	
						-18/06/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	38±10	pg/l			4	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	13±4	pg/l			4	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	5±4	pg/l			4	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		152
Somma DLPCBs	56±10	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0076±0,0018	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		156
(3) 4-monocb	< RL	pg/l			4	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	27±7	pg/l			4	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	17±5	pg/l			4	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	113±27	pg/l			4	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	14±4	pg/l			4	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	10±4	pg/l			4	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	48±12	pg/l			4	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	26±7	pg/l			4	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	6±3	pg/l			4	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	50±12	pg/l			4	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5',6-Esacb	44±11	pg/l			4	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	82±20	pg/l			4	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	79±19	pg/l			4	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	17±5	pg/l			4	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	8±3	pg/l			4	Met.C		175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4	Met.C		179
(209) decacb	8±3	pg/l			4	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	32±9	pg/l			8	Met.C		182
Dicb totali	239±58	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	166±47	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	251±65	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	181±50	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	263±67	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	60±29	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	27±21	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8	Met.C		190
PCB totali	1 227±135	pg/l				Met.C		191
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		192*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	19±5	pg/l			4	Met.C		193*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	< RL	pg/l			4	Met.C		194*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	35±9	pg/l			4	Met.C		195*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	7±3	pg/l			4	Met.C		196*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	9±4	pg/l			4	Met.C		197*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	10±4	pg/l			4	Met.C		198*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	9±4	pg/l			4	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						04/06/2013- -11/06/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0.01			201
Crisene	< RL	µg/l			0.01			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0.01			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0.005			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0.005			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0.01			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0.005			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0.005			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0.01	04/06/2013- -10/06/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						04/06/2013- -14/06/2013	02	211
Met.E: EPA 1613 B 1994								
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						04/06/2013- -18/06/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0.5	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	1,60±0,45	pg/l			0.5	Met.E		219
Octacdd	5,8±1,2	pg/l			0.5	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		228

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	1,12±0,39	pg/l			0.5	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0.5	Met.E		230
Octacdf	2,54±0,58	pg/l			0.5	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,03554 ±0,00610	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,46554 ±0,41519	pg/l				Met.F		233

Informazioni aggiuntive

Riga (2), (48), (200) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (3-10), (12-16), (19-22), (34), (42), (44-47), (60-62), (64-67), (69-73), (77-78), (80-86), (88-93), (116-119), (122), (124-128), (130-138), (209-210), (232) - Riferimento: DM 30/07/99 = DM 30/07/1999 SO GU n° 194 19/08/1999 TAB. A/B Sez. 1,2,3,4

Riga (6) - Metodo: APHA 5210 D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 5210 D

Riga (11-23), (64-67), (91-92), (125-128) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (43), (48), (94) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (84) - Metodo: APHA 4500 S2-D:2012 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 4500-S2 D

Riga (87) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Riga (118) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle A e B del D.M. 30/07/1999.

COMPOSTI AROMATICI TOTALI: Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni.

NOTA (1):

Totali I-TE (min): calcolato escludendo i valori inferiori al limite di rilevabilità.

Totali I-TE (max): calcolato considerando anche le concentrazioni uguali al limite di rilevabilità.

SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA: Il campione in esame risulta accettabile per lo scarico in acque superficiali (D.L. vo 152/06) in quanto il numero degli organismi (Vibrio fischeri) non bioluminescenti è inferiore al 50%.

Responsabile prove chimiche

Unità Operative 02

Dott. Italo Commissati

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 221

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.