

RAPPORTO DI PROVA 13/000412336

data di emissione 19/11/2013

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 13.105706.0001
Consegnato da Sig. Pettenuzzo Nicola il 05/11/2013
Data ricevimento 05/11/2013
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 S.P.A., VERSALIS S.P.A, SOLVAY SPECIALITY POLYMERS ITALY S.P.A., ARKEMA S.R.L., SAPIO PRODUZIONE IDROGENO E OSSIGENO S.R.L, DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L., EDISON S.P.A., VINYL ITALIA S.P.A., TRANSPED S.P.A., SIFAGEST S.C.A.R.L., SERVIZI PORTO MARGHERA S.C.A.R.L., COFFELY ITALIA S.P.A. - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI VENTI MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 05/11/2013 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 30329/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda - il 05/11/2013
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						05/11/2013- -11/11/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	1,58±0,69	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -08/11/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -14/11/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -08/11/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	0,102±0,067	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -14/11/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -12/11/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -14/11/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	214±54	µg/l			20	05/11/2013- -13/11/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -13/11/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -13/11/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	1,51±0,73	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	339±76	µg/l			10	05/11/2013- -13/11/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	21,1±5,0	µg/l			1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,66±0,70	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	2,63±0,84	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	19,6±5,7	µg/l			5,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						05/11/2013- -14/11/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributilazina	0,0110±0,0069	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutilazina	0,0110±0,0069	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0220±0,0098	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						05/11/2013- -13/11/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -12/11/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,100	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -19/11/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						05/11/2013- -12/11/2013	02	
Tetraclorometano	0,125±0,057	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	1,50±0,62	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,159±0,070	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	1,20±0,52	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,74±0,30	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	3,724±0,868	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -12/11/2013	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	05/11/2013- -13/11/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	18,4±7,3	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -13/11/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	6,1±1,6	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -13/11/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	13,5±4,5	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -13/11/2013	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		05/11/2013- -14/11/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -08/11/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	7,94±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		05/11/2013- -07/11/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						05/11/2013- -08/11/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	0,42±0,13	mg/l (come ClO ₂)			0,20			76*
Cloruri	2 530±480	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,35±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	1,49±0,15	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	328±65	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	05/11/2013- -08/11/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -08/11/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	05/11/2013- -09/11/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0265±0,0034	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	05/11/2013- -08/11/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -08/11/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -08/11/2013	02	86
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOSTANZE OLEOSE						05/11/2013- -11/11/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	05/11/2013- -08/11/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0512±0,0096	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	05/11/2013- -13/11/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	0,68±0,13	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -13/11/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -08/11/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						05/11/2013- -12/11/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	0,00027 ±0,00012	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	0,000126 ±0,000058	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	0,00026 ±0,00011	mg/l			0,0000 50			108
1-bromo-2-cloroetano	0,000232 ±0,000099	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromochlorometano	0,00025 ±0,00011	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	0,00035 ±0,00016	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,00138 ±0,00057	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	0,000184 ±0,000083	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,003052 ±0,000635	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	0,050	05/11/2013- -19/11/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	05/11/2013- -19/11/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	630±150	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		05/11/2013- -07/11/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						05/11/2013- -11/11/2013	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 740aFSQ rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI									
SETTORE VIBRIO FISCHERI				CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>		NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				4,22	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>		SDIX-MICROTOX		pH del test				7,56	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>		13A4014		Conducibilità (μS/cm)				7990	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C		-20		Salinità campione t.q. S				5,5	
Temp.stoccag. sospensione °C		5.05		Salinità dopo trattam. camp. S				31,1	
Note:	1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile								
	2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua salmastra								
	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	93	80	93,0	14,0	15,58	0,184	1,6	
2		105	87	105,0	17,2				
3	2	98	82	91,6	10,5	10,30	0,115	0,2	
4		100	84	93,5	10,1				
5	3	96	86	89,7	4,1	5,60	0,059	1,5	
6		99	86	92,5	7,1				

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

5,0 05/11/2013-
-11/11/2013

02 124*

ARSENICO	2,78±0,94	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	125
----------	-----------	------	----	-------------	-----	-------------	----	-----

2,78±0,94 µg/l

<1 DM 30/07/99

1,0 05/11/2013-

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						-13/11/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-13/11/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	05/11/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-13/11/2013		
PIOMBO	1,44±0,69	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-13/11/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						05/11/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-14/11/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						05/11/2013-	02	
						-13/11/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						05/11/2013-	02	
						-19/11/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	10±4	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	120±29	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	38±10	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	18±5	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	186±31	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0170±0,0031	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	6±3	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	11±4	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	47±12	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	45±12	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	27±7	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	482±116	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	50±12	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	384±93	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	311±75	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	17±5	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5-esacb	112±27	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	1 370±329	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	399±96	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	119±29	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	109±26	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	29±9	pg/l			8,0	Met.C		182
Tricb totali	1 729±413	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	1 078±257	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	1 485±355	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	2 098±500	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	7 924±1 887	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	380±94	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	< RL	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	14 723±2 044	pg/l				Met.C		191
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	71±17	pg/l			4,0	Met.C		192*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	92±22	pg/l			4,0	Met.C		193*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	778±187	pg/l			4,0	Met.C		194*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	222±54	pg/l			4,0	Met.C		195*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	217±53	pg/l			4,0	Met.C		196*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		197*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	81±20	pg/l			4,0	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	30±8	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						05/11/2013- -12/11/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	05/11/2013- -15/11/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						05/11/2013- -13/11/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						05/11/2013- -19/11/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	0,60±0,34	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	1,80±0,48	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	0,90±0,36	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,00870 ±0,00345	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,44370 ±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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000412198

data di emissione 19/11/2013

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 13.105704.0001

Consegnato da Sig. Pettenuzzo Nicola il 05/11/2013

Data ricevimento 05/11/2013

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 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
05/11/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 29253/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Franco Volpato - il 05/11/2013

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						05/11/2013- -11/11/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -08/11/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -14/11/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -07/11/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	0,153±0,069	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -07/11/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	92±29	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -12/11/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -14/11/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	54±18	µg/l			20	05/11/2013- -10/11/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -10/11/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -10/11/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	96±22	µg/l			10	05/11/2013- -10/11/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	11,5±2,8	µg/l			1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,05±0,67	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	7,6±1,8	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	16,4±5,1	µg/l			5,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						05/11/2013- -14/11/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutylazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						05/11/2013- -13/11/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -14/11/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,100	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -19/11/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						05/11/2013- -12/11/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	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	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -07/11/2013	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	05/11/2013- -10/11/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	11,1±6,7	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -10/11/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	4,4±1,2	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	14,9±4,8	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -10/11/2013	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		05/11/2013- -14/11/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -07/11/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,01±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		05/11/2013- -06/11/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						05/11/2013- -08/11/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	15 800±3 000	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,86±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	0,19±0,14	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	2 080±410	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	05/11/2013- -07/11/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	05/11/2013- -07/11/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	05/11/2013- -09/11/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0143±0,0025	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	05/11/2013- -07/11/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -08/11/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -07/11/2013	02	86
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOSTANZE OLEOSE						05/11/2013- -08/11/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	05/11/2013- -07/11/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0189±0,0032	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	05/11/2013- -10/11/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,87±0,40	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -10/11/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -07/11/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						05/11/2013- -14/11/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			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 50			108
1-bromo-2-cloroetano	0,00033 ±0,00014	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromochlorometano	0,000057 ±0,000035	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000387 ±0,000144	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	0,050	05/11/2013- -13/11/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	05/11/2013- -19/11/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	21±9	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		05/11/2013- -07/11/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						05/11/2013- -11/11/2013	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)				4,89
Origine <i>Vibrio fischeri</i>			SDIX-MICROTOX		pH del test				8,02
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>			13A4014		Conducibilità (μS/cm)				39490
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C			-20		Salinità campione t.q. S				31,6
Temp.stoccag. sospensione °C			5,05		Salinità dopo trattam. camp. S				31,6
<div style="display: flex;"> <div style="width: 5%; text-align: right;">Note:</div> <div style="width: 95%;"> <div>1) Nessuna delle diluizioni esaminate ha colore visibile</div> <div>2) Per la salinità del campione t.q. esso è identificabile come acqua marina</div> <div>3) Il campione è stato analizzato secondo la UNI EN ISO 11348-3:2009</div> </div> </div>									
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	88	96,0	8,4	8,60	0,094	0,2	
2		102	93	102,0	8,8				
3	2	98	86	91,6	6,1	5,44	0,058	0,7	
4		100	89	93,5	4,8				
5	3	99	90	92,5	2,7	2,83	0,029	0,1	
6		97	88	90,7	2,9				
		valore		intervallo di confidenza			LID ₁₅ = $H_{30} \text{ medio} < 20 \%$		
EC ₅₀ %		non determinabile					= 1		
EC ₂₀ %		non determinabile							
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°	92	91	0,9891	1,0002	1,2	Test valido		
2		89	90	1,0112					
3	2°	94	90	0,9574	0,9346	2,5	Test valido		
4		102	93	0,9118					
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	98	30	91,6	67,2	66,35	1,972	0,9		
8	96	31	89,7	65,4					

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

123

CIANURI TOTALI	< RL	µg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -11/11/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	2.64±0.92	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	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 0423.71777 / 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						-10/11/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	05/11/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						05/11/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-14/11/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						05/11/2013-	02	
						-13/11/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						05/11/2013-	02	
						-13/11/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	11±4	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	6±4	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	131±32	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	4 [0 , 8]	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	50±12	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	8±3	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	18±5	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	228±35	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0309±0,0045	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	78±19	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	40±10	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	258±62	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	60±15	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	85±21	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	972±234	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	59±14	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	498±120	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	136±33	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	27±7	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	225±54	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	205±49	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	353±85	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	13±4	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	122±30	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	47±12	pg/l			4,0	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	7±3	pg/l			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	12±4	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	79±19	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	99±24	pg/l			8,0	Met.C		182
Dicb totali	2 543±605	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	2 232±532	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	1 864±444	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	737±177	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	1 130±270	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	370±92	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	67±26	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	15±6	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	9 136±980	pg/l				Met.C		191
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	43±11	pg/l			4,0	Met.C		192*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	36±9	pg/l			4,0	Met.C		193*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	26±7	pg/l			4,0	Met.C		194*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	132±32	pg/l			4,0	Met.C		195*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	97±24	pg/l			4,0	Met.C		196*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	38±10	pg/l			4,0	Met.C		197*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	68±17	pg/l			4,0	Met.C		198*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	37±9	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						05/11/2013- -12/11/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	05/11/2013- -15/11/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						05/11/2013- -13/11/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						05/11/2013- -13/11/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	2,04±0,52	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	2,68±0,61	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,00472 ±0,00080	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,44472 ±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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 045961 sez. A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000412186

data di emissione 19/11/2013

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 13.105701.0001

Consegnato da Sig. Pettenuzzo Nicola il 05/11/2013

Data ricevimento 05/11/2013

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 SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL S.P.A., VERSALIS
S.P.A, VINYL ITALIA S.P.A., SIFAGEST S.C.A.R.L., SERVIZI PORTO MARGHERA
S.C.A.R.L. - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO
ESEGUITO MEDIANTE POMPE PERISTALTICHE) DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL
05/11/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 30327/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Leonardo Sartorato - il 05/11/2013

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						05/11/2013- -12/11/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -08/11/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -14/11/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -07/11/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -07/11/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -12/11/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	05/11/2013- -14/11/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	57±19	µg/l			20	05/11/2013- -10/11/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -10/11/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	05/11/2013- -10/11/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	73±18	µg/l			10	05/11/2013- -10/11/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	10,3±2,5	µg/l			1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,28±0,68	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	4,6±1,2	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	18,8±5,5	µg/l			5,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						05/11/2013- -14/11/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetilterbutilazina	< RL	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutilazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						05/11/2013- -13/11/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -11/11/2013	02	43
Benzene	0,064±0,037	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,064±0,037	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						05/11/2013- -12/11/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						05/11/2013- -12/11/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	0,179±0,078	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,219±0,093	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	0,051±0,034	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,227±0,097	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,676±0,159	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -07/11/2013	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	05/11/2013- -10/11/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	11,0±6,7	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	05/11/2013- -10/11/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	5,2±1,4	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013- -10/11/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	16,3±5,1	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -10/11/2013	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		05/11/2013- -14/11/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	05/11/2013- -07/11/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		05/11/2013- -14/11/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	7,97±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		05/11/2013- -06/11/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI								
Met.: EPA 9056 A 2007						05/11/2013- -08/11/2013	02	74
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	14 000±2 700	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,96±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	0,34±0,14	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	1 850±360	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	05/11/2013- -07/11/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	05/11/2013- -07/11/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -07/11/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
AZOTO NITROSO	0,0149±0,0026	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	05/11/2013- -07/11/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	05/11/2013- -08/11/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	05/11/2013- -08/11/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						05/11/2013- -08/11/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	05/11/2013- -07/11/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0181±0,0031	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	05/11/2013- -10/11/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,60±0,37	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -10/11/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	05/11/2013- -07/11/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						05/11/2013- -11/11/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	0,000083 ±0,000043	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	0,000075 ±0,000040	mg/l			0,0000 50			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromodichlorometano	0,000135 ±0,000061	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000293 ±0,000085	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	0,050	05/11/2013- -13/11/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	05/11/2013- -19/11/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	26±10	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		05/11/2013- -07/11/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						05/11/2013- -11/11/2013	09	120
Vibrio fischeri	Vedasi prospetto							121*

RISULTATI ANALITICI

Valore/
Incertezza

U.M.

Valori di
riferimento

Riferimenti

RL

Data inizio
fine analisi

Unità Riga
op.

Mod 740a/SQ rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI

SETTORE VIBRIO FISCHERI

CARATTERISTICHE CAMPIONE

Ceppo *Vibrio fischeri*

NRRL B-11177

Conc. O₂ disc. (mg/l)

4,21

Origine *Vibrio fischeri*

SDIX-MICROTOX

pH del test

7,86

Lotto *Vibrio fischeri*

I3A4014

Conduttività (µS/cm)

36800

Temp.stoccaggio *Vibriof* °C

-20

Salinità campione t.q. S

29,2

Temp.stoccag. sospensione °C

5.05

Salinità dopo trattam. camp. S

29,2

Note:

1) Nessuna delle diluizioni esamate 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}

$H_{30} \text{ medio}$

T_{30}

Validità

D

I_0

I_{30}

%

%

± %

1

1

91

83

91,0

8,8

9,41

0,104

0,6

2

90

81

90,0

10,0

3

2

92

80

86,0

7,0

6,06

0,065

0,9

4

88

78

82,2

5,2

5

3

90

80

84,1

4,9

4,18

0,044

0,7

6

92

83

86,0

3,5

</

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

5,0 05/11/2013-
-19/11/2013

02 124*

ARSENICO	2.50±0.89	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	125
----------	-----------	------	----	-------------	-----	-------------	----	-----

Modello 714/SQ rev. 6

2.50±0.89 µg/l

<1 DM 30/07/99

1,0 05/11/2013-

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						-10/11/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	05/11/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	05/11/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-10/11/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						05/11/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-14/11/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						05/11/2013-	02	
						-13/11/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						05/11/2013-	02	
						-19/11/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	22±6	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	129±31	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	49±12	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	7±3	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	13±5	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	220±34	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0266±0,0040	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	24±7	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	23±6	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	122±30	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	64±16	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	50±12	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	502±121	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	55±13	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	612±147	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	229±55	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	24±7	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	115±28	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	197±48	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	163±39	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	14±4	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	74±18	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	38±10	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	9±4	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	89±22	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	60±15	pg/l			8,0	Met.C		182
Dicb totali	1 978±471	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	1 830±436	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	2 041±486	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	774±186	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	859±206	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	210±56	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	37±22	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	11±6	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	7 889±854	pg/l				Met.C		191
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	53±13	pg/l			4,0	Met.C		192*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	176±43	pg/l			4,0	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	31±8	pg/l			4,0	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	22±6	pg/l			4,0	Met.C		195*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	63±15	pg/l			4,0	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	71±17	pg/l			4,0	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5,6-pentacb	156±38	pg/l			4,0	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	25±7	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						05/11/2013- -12/11/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	05/11/2013- -15/11/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						05/11/2013- -13/11/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						05/11/2013- -19/11/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	13,0±2,7	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (')	0,0130±0,0026	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (')	1,45350 ±0,41518	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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 045961 sez. A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000447834

data di emissione 18/12/2013

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 13.103015.0001
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013
Data ricevimento 03/12/2013
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 - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/12/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 31178/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Ionut Sebastian Bortos il 03/12/2013
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						03/12/2013- -09/12/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -06/12/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
CLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -11/12/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -16/12/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	87±25	µg/l			20	03/12/2013- -16/12/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -16/12/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -16/12/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	1,54±0,73	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	174±40	µg/l			10	03/12/2013- -16/12/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	14,5±3,5	µg/l			1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,81±0,71	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	2,48±0,82	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	2,4±1,4	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	10,4±4,0	µg/l			5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/12/2013- -13/12/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutylazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/12/2013- -12/12/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,137±0,062	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,068±0,038	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,205±0,073	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSR 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -11/12/2013	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	03/12/2013- -10/12/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	11,1±6,7	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -10/12/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	4,4±1,2	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	9,8±3,9	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	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	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	69*
Met.: APAT IRSR-CNR 2020 29/03			percettibile					
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSR 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,06±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSR 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/12/2013- -06/12/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	15 600±3 000	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,68±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	0,59±0,14	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	1 960±390	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	03/12/2013- -06/12/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/12/2013- -09/12/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
AZOTO NITROSO	0,0223±0,0031	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	03/12/2013- -06/12/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -10/12/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	03/12/2013- -06/12/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/12/2013- -16/12/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	03/12/2013- -06/12/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0169±0,0029	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	03/12/2013- -16/12/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,11±0,33	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -16/12/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/12/2013- -13/12/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			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 50			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			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	0,050	03/12/2013- -18/12/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	03/12/2013- -17/12/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	N. Stimato 5 [2 , 11]	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/12/2013- -18/12/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/12/2013- -09/12/2013	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 740aFSQ rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI									
SETTORE VIBRIO FISCHERI				CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>		NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				3,36	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>		SDIX-MICROTOX		pH del test				7,54	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>		13A4014		Conducibilità (μS/cm)				38180	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C		-20		Salinità campione t.q. S				30,4	
Temp.stoccag. sospensione °C		5.05		Salinità dopo trattam. camp. S				30,4	
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	98	88	95,0	7,4	7,80	0,085	0,4	
2		100	89	97,0	8,2				
3	2	99	94	99,0	5,1	4,61	0,048	0,5	
4		97	93	97,0	4,1				
5	3	98	96	98,0	2,1	2,62	0,027	0,6	
6		95	92	95,0	3,2				

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

123

CIANURI TOTALI	< RL	µg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	3,1±1,1	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	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						-16/12/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	03/12/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/12/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-13/12/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/12/2013-	02	
						-12/12/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	47±12	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	38±10	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	31±8	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	99±24	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	28±7	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	40±10	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	7±3	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	8±3	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	14±5	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	317±33	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,7491±0,3001	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	17±5	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	55±14	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	39±10	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	97±24	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	59±14	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	326±78	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	103±25	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	161±39	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	74±18	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	150±36	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	89±22	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	17±5	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	59±14	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	112±28	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	85±21	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	64±16	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	9±3	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	28±7	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	33±9	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	14±5	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	73±18	pg/l			8,0	Met.C		182
Tricb totali	542±132	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	359±87	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	1 054±252	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	609±147	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	307±78	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	166±47	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	< RL	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	3 110±344	pg/l				Met.C		191
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	33±8	pg/l			4,0	Met.C		192*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	30±8	pg/l			4,0	Met.C		193*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	15±5	pg/l			4,0	Met.C		194*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	86±21	pg/l			4,0	Met.C		195*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	16±5	pg/l			4,0	Met.C		196*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	99±24	pg/l			4,0	Met.C		197*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	130±32	pg/l			4,0	Met.C		198*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	88±21	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/12/2013- -10/12/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	03/12/2013- -12/12/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/12/2013- -12/12/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/12/2013- -18/12/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	1,24±0,40	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	4,68±1,00	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	0,60±0,34	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	0,76±0,35	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,0847±0,0344	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,46520 ±0,41526	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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 045961 sez. A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000447838

data di emissione 18/12/2013

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 13.103013.0001
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013
Data ricevimento 03/12/2013
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 - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/12/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 29384/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013
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						03/12/2013- -09/12/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	2,75±0,75	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -06/12/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -11/12/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -16/12/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	220±56	µg/l			20	03/12/2013- -16/12/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -16/12/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -16/12/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	1,54±0,73	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	310±70	µg/l			10	03/12/2013- -16/12/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	28,7±6,8	µg/l			1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,69±0,70	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	3,27±0,94	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	11,2±4,1	µg/l			5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/12/2013- -13/12/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatraxina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributilazina	0,0140±0,0075	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutilazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0140±0,0075	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/12/2013- -12/12/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	0,102±0,051	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,102±0,051	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								48
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,072±0,039	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,072±0,039	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003						03/12/2013- -11/12/2013	02	62
D.M. 30/07/1999 TAB. A SEZ. 1 (SUL FILTRATO)								63
ALLUMINIO DISCIOLTO	22±14	µg/l	<500	DM 30/07/99	20	03/12/2013- -16/12/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	18,3±7,2	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -16/12/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	1,96±0,78	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	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		03/12/2013- -16/12/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	15,0±4,0	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	7,99±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/12/2013- -06/12/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			75*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Clorito	0,53±0,13	mg/l (come ClO ₂)			0,20			76*
Cloruri	12,6±4,4	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,30±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	2,12±0,17	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	22,0±4,3	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	03/12/2013- -06/12/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -09/12/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
AZOTO NITROSO	0,0152±0,0026	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	03/12/2013- -06/12/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -10/12/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	03/12/2013- -06/12/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/12/2013- -13/12/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	03/12/2013- -06/12/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0471±0,0089	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	03/12/2013- -16/12/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	0,033±0,015	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -16/12/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/12/2013- -13/12/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			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 50			108
1-bromo-2-cloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromodichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			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	0,050	03/12/2013- -18/12/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	03/12/2013- -17/12/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/12/2013- -09/12/2013	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)

4,31

Origine *Vibrio fischeri*

SDIX-MICROTOX

pH del test

8

Lotto *Vibrio fischeri*

13A4014

Conducibilità (μS/cm)

390

Temp.stoccaggio *Vibrio f.* °C

-20

Salinità campione t.q. S

0,2

Temp.stoccag. sospensione °C

5,05

Salinità dopo trattam. camp. S

31,0

Note:

1) Nessuna delle diluizioni esamate 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	91	60	88,2	32,0	33,38	0,501	1,4
2		98	62	95,0	34,8			
3	2	100	77	100,0	23,0	22,12	0,284	0,9
4		99	78	99,0	21,2			
5	3	90	80	90,0	11,1	12,64	0,145	1,5
6		92	79	92,0	14,1			
				</				

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

5,0 03/12/2013-
-10/12/2013

02 124*

ARSENICO	2.93±0.97	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	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						-16/12/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	03/12/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
PIOMBO	2,30±0,74	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-16/12/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/12/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-13/12/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/12/2013-	02	
						-13/12/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	7±4	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	14±5	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	117±29	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	26±7	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	11±4	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	23±6	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	198±30	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0280±0,0042	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	26±7	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	32±8	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	48±12	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	290±70	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	37±9	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	186±45	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	288±70	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	50±12	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	224±54	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	283±68	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	255±62	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	16±5	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	133±32	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	89±22	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	9±3	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	6±4	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	40±11	pg/l			8,0	Met.C		182
Tricb totali	798±192	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	501±120	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	1 114±266	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	1 134±271	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	1 220±292	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	498±121	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	235±60	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	8±6	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	5 554±546	pg/l				Met.C		191
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	113±28	pg/l			4,0	Met.C		192*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	46±12	pg/l			4,0	Met.C		193*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	206±50	pg/l			4,0	Met.C		194*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	80±19	pg/l			4,0	Met.C		195*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	220±53	pg/l			4,0	Met.C		196*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	36±9	pg/l			4,0	Met.C		197*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	48±12	pg/l			4,0	Met.C		198*
(183) 2,2',3,4,4',5,6-eptacb	34±9	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/12/2013- -10/12/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	03/12/2013- -12/12/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/12/2013- -13/12/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/12/2013- -18/12/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	0,50±0,33	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	2,44±0,59	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,00744 ±0,00335	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,44294 ±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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 CommissatiChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 221**Responsabile prove biologiche**

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A**Responsabile prove biologiche**

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine 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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000447836

data di emissione 18/12/2013

Codice intestatario 0059066

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

Dati campione

Numero di accettazione 13.103010.0001
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013
Data ricevimento 03/12/2013
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 S.P.A., VERSALIS S.P.A, SOLVAY SPECIALITY POLYMERS ITALY S.P.A., ARKEMA S.R.L., SAPIO PRODUZIONE IDROGENO E OSSIGENO S.R.L, DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L., EDISON S.P.A., VINYL ITALIA S.P.A., TRANSPED S.P.A., SIFAGEST S.C.A.R.L., SERVIZI PORTO MARGHERA S.C.A.R.L., COFFELY ITALIA S.P.A. - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI VENTI MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/12/2013 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 29383/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013
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						03/12/2013- -12/12/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	2,05±0,71	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -06/12/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -11/12/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -16/12/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	127±34	µg/l			20	03/12/2013- -10/12/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	248±56	µg/l			10	03/12/2013- -10/12/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	14,6±3,5	µg/l			1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,10±0,67	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	1,85±0,74	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	10,3±4,0	µg/l			5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/12/2013- -13/12/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributylazina	0,0120±0,0071	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutylazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	0,0120±0,0071	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/12/2013- -12/12/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	43
Benzene	0,052±0,034	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	0,074±0,041	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,126±0,053	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -13/12/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	
Tetraclorometano	0,37±0,16	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	1,37±0,56	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,26±0,11	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	1,54±0,67	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	1,34±0,55	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	4,88±1,04	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003						03/12/2013- -11/12/2013	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	03/12/2013- -10/12/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	19,3±7,4	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -10/12/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	7,2±1,8	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	6,6±3,5	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	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	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03			percettibile					
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,06±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/12/2013- -06/12/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	4 120±780	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,29±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	1,33±0,15	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	507±99	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	03/12/2013- -06/12/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -09/12/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	03/12/2013- -07/12/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -05/12/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0235±0,0031	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	03/12/2013- -06/12/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/12/2013- -13/12/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	03/12/2013- -06/12/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0371±0,0062	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	03/12/2013- -10/12/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	1,21±0,13	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -10/12/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/12/2013- -13/12/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	0,00056 ±0,00023	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	0,000096 ±0,000047	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	0,000187 ±0,000081	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	0,00030 ±0,00013	mg/l			0,0000 50			108
1-bromo-2-cloroetano	0,00028 ±0,00012	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromochlorometano	0,000118 ±0,000055	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	0,0043±0,0019	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,00172 ±0,00071	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	0,00031 ±0,00014	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,007871 ±0,001965	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	0,050	03/12/2013- -18/12/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	03/12/2013- -17/12/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/12/2013- -09/12/2013	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)	4,58
Origine <i>Vibrio fischeri</i>	SDIX-MICROTOX	pH del test	7,79
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>	13A4014	Conducibilità (μS/cm)	2704
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C	-20	Salinità campione t.q. S	1,7
Temp.stoccag. sospensione °C	5,05	Salinità dopo trattam. camp. S	31,0
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	99	62	96.0	35.4	34,40	0,524	1,0
2		96	62	93,1	33.4			
3	2	100	72	100.0	28.0	25,24	0,338	2,8
4		98	76	98.0	22.5			
5	3	97	80	97.0	17.5	17,45	0,211	0,1
6		98	81	98.0	17.4			

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

Numero del test	Livello diluizione	Valori misurati di bioluminescenza		I_{k30}/I_0	$f_{k30\text{ medio}}$	Validità del test	
	D	I_0	I_{k30}		%	± %	
1	1°	104	101	0,9712	0,9696	0,2	Test valido
2		94	91	0,9681			
3	2°	98	100	1,0204	1,0002	2,1	Test valido
4		100	98	0,9800			

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}	$H_{30\text{ medio}}$	Γ_{30}	Validità
	I_0	I_{30}		%	%		± %
7	98	29	98,0	70,4	69,71	2,301	0,7
8	100	31	100,0	69,0			

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

123

CIANURI TOTALI	< RL	μg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	2,92±0,97	μg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	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						-10/12/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	03/12/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
PIOMBO	1,22±0,68	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/12/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-13/12/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/12/2013-	02	
						-12/12/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	6±4	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	156±38	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	41±10	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	24±7	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	50±13	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	9±4	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	286±42	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0464±0,0072	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	15±4	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	12±4	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	31±8	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	15±5	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	7±3	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	185±45	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	18±5	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	181±44	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	254±61	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	91±22	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	766±184	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	867±208	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	724±174	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	83±20	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	439±106	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	211±51	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	28±9	pg/l			8,0	Met.C		182
Tricb totali	248±64	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	144±36	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	1 061±254	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	1 441±344	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	4 005±954	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	1 875±447	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	85±29	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	8 887±1 140	pg/l				Met.C		191
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	44±11	pg/l			4,0	Met.C		192*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	107±26	pg/l			4,0	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	109±27	pg/l			4,0	Met.C		194*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	289±70	pg/l			4,0	Met.C		195*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	193±46	pg/l			4,0	Met.C		196*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	241±58	pg/l			4,0	Met.C		197*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	284±69	pg/l			4,0	Met.C		198*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	323±78	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/12/2013- -10/12/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	03/12/2013- -12/12/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						03/12/2013- -12/12/2013	02	211
Met.E: EPA 1613 B 1994								
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/12/2013- -18/12/2013	02	212
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								213
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								214
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		219
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		220
Octacdd	2,60±0,61	pg/l			0,50	Met.E		221
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								222
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		228
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		229

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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	1,00±0,37	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,00360 ±0,00071	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,44360 ±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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 045961 sez. A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000447833

data di emissione 18/12/2013

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 13.103014.0001

Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013

Data ricevimento 03/12/2013

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 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
03/12/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 31179/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Ionut Sebastian Bortos il 03/12/2013

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						03/12/2013- -10/12/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -06/12/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O2)	<25	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl2)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -11/12/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -16/12/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	74±22	µg/l			20	03/12/2013- -10/12/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	149±34	µg/l			10	03/12/2013- -10/12/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	11,1±2,7	µg/l			1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	1,81±0,74	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	9,6±3,9	µg/l			5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/12/2013- -13/12/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatraxina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutylazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/12/2013- -12/12/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -12/12/2013	02	43
Benzene	0,092±0,046	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	0,092±0,046	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -12/12/2013	02	48
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	< RL	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,213±0,091	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,084±0,043	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	0,297±0,101	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003						03/12/2013- -11/12/2013	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	03/12/2013- -10/12/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -10/12/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	2,11±0,80	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	7,2±3,6	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	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		03/12/2013- -16/12/2013	02	69*
Met.: APAT IRSA-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	6,0±3,4	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,03±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003								
ANIONI								
Met.: EPA 9056 A 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	74
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	15 300±2 900	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,71±0,14	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	0,33±0,13	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	1 910±370	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	03/12/2013- -06/12/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/12/2013- -09/12/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	83
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	03/12/2013- -06/12/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -10/12/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0152±0,0026	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	03/12/2013- -06/12/2013	02	86
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOSTANZE OLEOSE						03/12/2013- -16/12/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	03/12/2013- -06/12/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0166±0,0029	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	03/12/2013- -10/12/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,43±0,36	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -10/12/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/12/2013- -12/12/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	0,00046 ±0,00019	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	0,000079 ±0,000042	mg/l			0,0000 50			108
1-bromo-2-cloroetano	0,00154 ±0,00063	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromodichlorometano	0,00049 ±0,00021	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	< RL	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,002569 ±0,000689	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	0,050	03/12/2013- -18/12/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	03/12/2013- -18/12/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/12/2013- -09/12/2013	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/FSG rev.3

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI										
SETTORE VIBRIO FISCHERI				CARATTERISTICHE CAMPIONE						
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>			NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)					4,32
Origine <i>Vibrio fischeri</i>			SDIX-MICROTOX		pH del test					8,01
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>			13A4014		Conducibilità (μS/cm)					38250
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C			-20		Salinità campione t.q. S					30,5
Temp.stoccag. sospensione °C			5.05		Salinità dopo trattam. camp. S					30,5
<div style="display: flex;"> <div style="width: 50px; text-align: right; padding-right: 10px;">Note:</div> <div> 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 </div> </div>										
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	98	87	95,0	8,4	8,60	0,094	0,2		
2		104	92	100,8	8,8					
3	2	100	94	100,0	6,0	6,55	0,070	0,5		
4		99	92	99,0	7,1					
5	3	102	97	102,0	4,9	4,47	0,047	0,5		
6		100	96	100,0	4,0					
	valore		intervallo di confidenza					LID _B = H_{30} medio ≤ 20 %		
EC ₅₀ %	non determinabile							= 1		
EC ₂₀ %	non determinabile									
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°	104	101	0,9712	0,9696	0,2		Test valido		
2		94	91	0,9681						
3	2°	98	100	1,0204	1,0002	2,1		Test valido		
4		100	98	0,9800						
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	98	29	98,0	70,4	69,71	2,301	0,7			
8	100	31	100,0	69,0						

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

123

CIANURI TOTALI	< RL	µg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	2.79±0.95	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	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 0423.71777 / 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						-10/12/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	03/12/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/12/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-13/12/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	73±18	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	16±5	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	8±3	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	102±19	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	0,0130±0,0024	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	7±3	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	19±6	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	200±48	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	11±4	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	119±29	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	118±29	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	13±4	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	178±43	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6-Esacb	239±57	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	189±46	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	121±29	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	45±11	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		182
Tricb totali	220±58	pg/l			40	Met.C		183
Dicb totali	196±48	pg/l			16	Met.C		184
Tetracb totali	939±225	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	514±125	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	764±184	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	339±85	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	< RL	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	2 972±336	pg/l				Met.C		191
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		192*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	43±11	pg/l			4,0	Met.C		193*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	79±19	pg/l			4,0	Met.C		194*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		195*
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	76±19	pg/l			4,0	Met.C		196*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		197*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	138±33	pg/l			4,0	Met.C		198*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/12/2013- -10/12/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	03/12/2013- -12/12/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/12/2013- -13/12/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/12/2013- -18/12/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	1,68±0,47	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	5,0±1,1	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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	1,52±0,44	pg/l			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	3,96±0,82	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,04096 ±0,00658	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,47096 ±0,41520	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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (85) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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 13/000447832

data di emissione 18/12/2013

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 13.103009.0001
Consegnato da Sig. Alessandro Breda il 03/12/2013 alle ore 15:00
Data ricevimento 03/12/2013
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 SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL S.P.A., VERSALIS S.P.A, VINYL ITALIA S.P.A., SIFAGEST S.C.A.R.L., SERVIZI PORTO MARGHERA S.C.A.R.L. - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMPE PERISTALTICHE) DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/12/2013 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 31852/13/A.SC.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Leonardo Sartorato il 03/12/2013
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						03/12/2013- -10/12/2013	02	2
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Pentaclorofenolo	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,050			3
Diclorofenoli	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0			4*
AZOTO TOTALE	< RL	mg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -06/12/2013	02	5
Met.: UNI EN 12260:2004								
BOD 5	< RL	mg/l (come O ₂)	<25	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -16/12/2013	02	6
Met.: APHA 5210 D:2012								
COLORO RESIDUO	< RL	mg/l (come Cl ₂)	<0,02	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	7
Met.: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003								
FOSFORO TOTALE	< RL	mg/l (come P)	<1	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -16/12/2013	02	8
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI ANIONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -12/12/2013	02	9
Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003								
TENSIOATTIVI NON IONICI	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	50	03/12/2013- -16/12/2013	02	10
Met.: APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003								
ALLUMINIO	55±18	µg/l			20	03/12/2013- -10/12/2013	02	11
Met.: EPA 6020A 2007								
ANTIMONIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	12
Met.: EPA 6020A 2007								
ARGENTO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	13
Met.: EPA 6020A 2007								
BERILLIO	< RL	µg/l	<5	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	14
Met.: EPA 6020A 2007								
COBALTO	< RL	µg/l	<30	DM 30/07/99	0,50	03/12/2013- -10/12/2013	02	15
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO TOTALE	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	16
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO	109±25	µg/l			10	03/12/2013- -10/12/2013	02	17
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE	7,1±1,8	µg/l			1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	18
Met.: EPA 6020A 2007								
NICHEL	1,54±0,69	µg/l	<100	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	19
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	4,0±1,1	µg/l	<50	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	20
Met.: EPA 6020A 2007								
SELENIO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	21
Met.: EPA 6020A 2007								
VANADIO	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	2,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	22
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO	10,2±4,0	µg/l			5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	23
Met.: EPA 6020A 2007								
ERBICIDI E ASSIMILABILI						03/12/2013- -13/12/2013	02	24
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003								
Atrazina	< RL	µg/l			0,010			25
Cianazina	< RL	µg/l			0,010			26
Desetilatrazina	< RL	µg/l			0,010			27
Desetiltributylazina	< RL	µg/l			0,010			28
Metribuzin	< RL	µg/l			0,010			29
Prometrina	< RL	µg/l			0,010			30
Propazina	< RL	µg/l			0,010			31
Simazina	< RL	µg/l			0,010			32
Terbutylazina	< RL	µg/l			0,010			33
Erbicidi e assimilabili totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				34*
INSETTICIDI FOSFORATI						03/12/2013- -11/12/2013	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			0,010			36
Clorpirifos-etile	< RL	µg/l			0,010			37
Clorpirifos-metile	< RL	µg/l			0,010			38
Demeton	< RL	µg/l			0,010			39*
Malation	< RL	µg/l			0,010			40
Paration etile	< RL	µg/l			0,010			41
Insetticidi fosforati totali	<0,010	µg/l	<10	DM 30/07/99				42*
COMPOSTI AROMATICI								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -12/12/2013	02	43
Benzene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			44
Toluene	< RL	µg/l	<100	DM 30/07/99	0,050			45
Xileni	<0,10	µg/l	<100	DM 30/07/99				46
Composti aromatici totali	<0,100	µg/l	<100	DM 30/07/99				47*
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI								48
Met.A: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						03/12/2013- -12/12/2013	02	
Met.B: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						03/12/2013- -10/12/2013	02	
Tetraclorometano	< RL	µg/l			0,050	Met.A		49
Cloroformio	0,33±0,14	µg/l			0,050	Met.A		50
1,2-dicloroetano	0,53±0,22	µg/l			0,050	Met.A		51
Tricloroetilene	0,084±0,045	µg/l			0,050	Met.A		52
Tetracloroetilene	0,26±0,11	µg/l			0,050	Met.A		53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		54
1,2,4-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		55
1,3,5-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		56
1,2,3-triclorobenzene	< RL	µg/l			0,050	Met.A		57
1,2,3,4-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		58
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	µg/l			0,010	Met.B		59
Solventi organici alogenati totali	1,204±0,287	µg/l	<400	DM 30/07/99		Met.A		60*
Pentaclorobenzene	< RL	µg/l	<20	DM 30/07/99	0,50	Met.B		61
FENOLI TOTALI								
Met.: APAT CNR IRSR 5070 A1 Man 29 2003	< RL	µg/l	<50	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -11/12/2013	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	03/12/2013- -10/12/2013	02	64*
Met.: EPA 6020A 2007								
FERRO DISCIOLTO	< RL	µg/l	<500	DM 30/07/99	10	03/12/2013- -10/12/2013	02	65*
Met.: EPA 6020A 2007								
MANGANESE DISCIOLTO	2,22±0,82	µg/l	<500	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	66*
Met.: EPA 6020A 2007								
ZINCO DISCIOLTO	7,8±3,6	µg/l	<250	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	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		03/12/2013- -16/12/2013	02	69*
Met.: APAT IRSR-CNR 2020 29/03								
ODORE	non causa molestie		non causa molestie	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	70*
Met.: APAT-IRSA 2050 29/03								
MATERIALI IN SOSPENSIONE	< RL	mg/l	<35	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	71
Met.: APAT CNR IRSR 2090 B Man 29 2003								
MATERIALI GROSSOLANI	assenti		assenti	DM 30/07/99		03/12/2013- -16/12/2013	02	72*
Met.: L-319/76								
pH	8,03±0,14		[6,0-9,0]	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	02	73
Met.: APAT CNR IRSR 2060 Man 29 2003								
ANIONI						03/12/2013- -06/12/2013	02	74
Met.: EPA 9056 A 2007								
Bromato	< RL	mg/l (come BrO3)			0,20			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)			0,20			76*
Cloruri	13 700±2 600	mg/l (come Cl)	<300	DM 30/07/99	0,40			77
Fluoruri	0,62±0,13	mg/l	<6	DM 30/07/99	0,20			78
Azoto nitrico	0,43±0,13	mg/l (come N)			0,10			79
Solfati	1 640±320	mg/l (come SO ₃)	<500	DM 30/07/99	0,10			80
ALDEIDI	< RL	mg/l (come HCHO)	<1	DM 30/07/99	0,050	03/12/2013- -06/12/2013	02	81
Met.: APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003								
COD	< RL	mg/l (come O ₂)	<120	DM 30/07/99	40	03/12/2013- -09/12/2013	02	82
Met.: ISO 15705:2002								
FOSFATI	< RL	mg/l (come P)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -10/12/2013	02	83
Met.: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003								
SOLFITI	< RL	mg/l (come SO ₂)	<1	DM 30/07/99	0,40	03/12/2013- -06/12/2013	02	84
Met.: APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003								
AZOTO NITROSO	0,0159±0,0026	mg/l (come N)	<0,3	DM 30/07/99	0,0030	03/12/2013- -06/12/2013	02	85
Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003								
SOLFURI	< RL	mg/l (come S)	<0,5	DM 30/07/99	0,10	03/12/2013- -06/12/2013	02	86
Met.: APHA 4500 S2-D:2012								
SOSTANZE OLEOSE						03/12/2013- -13/12/2013	02	87
Met.: APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003								
Idrocarburi totali	< RL	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,50			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	03/12/2013- -06/12/2013	02	90*
Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003								
BARIO	0,0168±0,0029	mg/l	<10	DM 30/07/99	0,0010	03/12/2013- -10/12/2013	02	91
Met.: EPA 6020A 2007								
BORO	3,16±0,33	mg/l	<2	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -10/12/2013	02	92
Met.: EPA 6020A 2007								
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,020	03/12/2013- -06/12/2013	02	93
Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003								
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE						03/12/2013- -12/12/2013	02	94
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Cloruro di metilene	< RL	mg/l			0,0000 50			95
1,2-dicloropropano	< RL	mg/l			0,0000 50			96
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			97
1,1,2-tricloroetano	0,000228 ±0,000097	mg/l			0,0000 50			98
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			99
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			100
Pentacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			101
Clorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			102
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			103
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			104
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/l			0,0000 50			105
Esacloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			106
1,1,2,2-tetrabromoetano	< RL	mg/l			0,0000 50			107*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromodichlorometano	0,000105 ±0,000050	mg/l			0,0000 50			108
1-bromo-2-cloroetano	0,000055 ±0,000034	mg/l			0,0000 50			109*
Bromotrichlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			110*
Dibromochlorometano	< RL	mg/l			0,0000 50			111
Cloruro di vinile	0,000085 ±0,000045	mg/l			0,0000 50			112
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/l			0,0000 50			113
Cis-1,2-dicloroetilene	0,000074 ±0,000040	mg/l			0,0000 50			114
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/l			0,0000 50			115
Composti organici clorurati non citati altrove totali	0,000547 ±0,000129	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	0,050	03/12/2013- -18/12/2013	02	117*
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006	< RL	mg/l	<0,1	DM 30/07/99	0,022	03/12/2013- -17/12/2013	02	118*
CONTA ESCHERICHIA COLI Met.: APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	0	UFC/100 ml	<5000	DM 30/07/99		03/12/2013- -05/12/2013	01	119
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI) Met.: UNI EN ISO 11348-3:2009						03/12/2013- -09/12/2013	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
-----------------------	------	--------------------------	-------------	----	-----------------------------	--------------	------

SETTORE: DATI IDENTIFICATIVI									
SETTORE VIBRIO FISCHERI				CARATTERISTICHE CAMPIONE					
Ceppo <i>Vibrio fischeri</i>		NRRL B-11177		Conc. O ₂ disc. (mg/l)				5,11	
Origine <i>Vibrio fischeri</i>		SDIX-MICROTOX		pH del test				8,01	
Lotto <i>Vibrio fischeri</i>		13A4014		Conducibilità (μS/cm)				34430	
Temp.stoccaggio <i>Vibrio f.</i> °C		-20		Salinità campione t.q. S				27,1	
Temp.stoccag. sospensione °C		5,05		Salinità dopo trattam. camp. S				27,1	
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	103	90	99,9	9,9	9,22	0,102	0,7	
2		97	86	94,1	8,6				
3	2	98	93	98,0	5,1	6,11	0,065	1,0	
4		99	92	99,0	7,1				
5	3	100	95	100,0	5,0	3,54	0,037	1,5	
6		98	96	98,0	2,1				
	valore		intervallo di confidenza				LID _B = H_{30} medio ≤ 20 %		
EC ₅₀ %	non determinabile						= 1		
EC ₂₀ %	non determinabile								
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°	104	101	0,9712	0,9696	0,2	Test valido		
2		94	91	0,9681					
3	2°	98	100	1,0204	1,0002	2,1	Test valido		
4		100	98	0,9800					
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	98	29	98,0	70,4	69,71	2,301	0,7		
8	100	31	100,0	69,0					

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

123

CIANURI TOTALI	< RL	µg/l (come CN)	<5	DM 30/07/99	5,0	03/12/2013- -10/12/2013	02	124*
Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013								
ARSENICO	2,58±0,91	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	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						-10/12/2013		
CADMIO	< RL	µg/l	<1	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	126
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
MERCURIO	< RL	µg/l	<0,5	DM 30/07/99	0,20	03/12/2013-	02	127
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
PIOMBO	< RL	µg/l	<10	DM 30/07/99	1,0	03/12/2013-	02	128
Met.: EPA 6020A 2007						-10/12/2013		
INSETTICIDI ORGANOCOLORURATI						03/12/2013-	02	129
Met.: APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003						-13/12/2013		
Ddt (totale)	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				130
Endosulfan	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				131
Aldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			132
Clordano	<0,0010	µg/l	<0,001	DM 30/07/99				133
Dieldrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			134
Endrin	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			135
Eptacoloro	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			136
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			137
Esaclorocicloesano	< RL	µg/l	<0,001	DM 30/07/99	0,0010			138
POLICLOROBIFENILI (PCB)								139
Met.C: EPA 1668 C 2010						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
Met.D: UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007						03/12/2013-	02	
						-18/12/2013		
DIOXIN-LIKE PCBs								140
(81) 3,4,4',5-tetracb	60±15	pg/l			4,0	Met.C		141
(77) 3,3',4,4'-tetracb	51±13	pg/l			4,0	Met.C		142
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	21±6	pg/l			4,0	Met.C		143
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	84±21	pg/l			4,0	Met.C		144
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	33±8	pg/l			4,0	Met.C		145
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	41±10	pg/l			4,0	Met.C		146
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	10±3	pg/l			4,0	Met.C		147
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		148
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	13±4	pg/l			4,0	Met.C		149
(157) 2,3,3',4,4',5'-esacb	5±4	pg/l			4,0	Met.C		150
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		151
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		152
Somma DLPCBs	323±32	pg/l				Met.C		153
Pcbs who-teq (l.b.)	1,0513±0,4001	pg/l				Met.D		154
ALTRI PCBs								155
(1) 2-monocb	23±6	pg/l			4,0	Met.C		156
(3) 4-monocb	67±16	pg/l			4,0	Met.C		157
(4) 2,2'-dicb	54±14	pg/l			4,0	Met.C		158
(15) 4,4'-dicb	134±33	pg/l			4,0	Met.C		159
(19) 2,2',6-tricb	94±23	pg/l			4,0	Met.C		160
(28) 2,4,4' - tricb	269±65	pg/l			4,0	Met.C		161*
(37) 3,4,4'-tricb	118±29	pg/l			4,0	Met.C		162
(52) 2,2',5,5'-tetracb	153±37	pg/l			4,0	Met.C		163*
(54) 2,2',6,6'-tetracb	121±30	pg/l			4,0	Met.C		164
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	120±29	pg/l			4,0	Met.C		165*
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	120±29	pg/l			4,0	Met.C		166
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	18±5	pg/l			4,0	Met.C		167*
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	47±12	pg/l			4,0	Met.C		168*
(149) 2,2',3,4',5,6'-Esacb	88±22	pg/l			4,0	Met.C		169*
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	64±16	pg/l			4,0	Met.C		170*
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	81±20	pg/l			4,0	Met.C		171
(171) 2,2',3,3',4,4',6-eptacb	10±4	pg/l			4,0	Met.C		172*
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	36±9	pg/l			4,0	Met.C		173
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	28±7	pg/l			4,0	Met.C		174
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	11±4	pg/l			4,0	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			4,0	Met.C		176
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		177
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		178
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	< RL	pg/l			4,0	Met.C		179
(209) decacb	4±3	pg/l			4,0	Met.C		180
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE								181
Monocb totali	79±20	pg/l			8,0	Met.C		182
Dicb totali	396±95	pg/l			16	Met.C		183
Tricb totali	936±224	pg/l			40	Met.C		184
Tetracb totali	1 005±241	pg/l			40	Met.C		185
Pentacb totali	731±176	pg/l			40	Met.C		186
Esacb totali	318±80	pg/l			40	Met.C		187
EptaCB totali	130±40	pg/l			40	Met.C		188
Octacb totali	< RL	pg/l			16	Met.C		189
Nonacb totali	< RL	pg/l			8,0	Met.C		190
PCB totali	3 599±395	pg/l				Met.C		191
(95) 2,2',3,5',6-pentacb	80±20	pg/l			4,0	Met.C		192*
(183) 2,2',3,4,4',5',6-eptacb	11±4	pg/l			4,0	Met.C		193*
(146) 2,2',3,4',5,5'-Esacb	33±9	pg/l			4,0	Met.C		194*
(187) 2,2',3,4',5,5',6-eptacb	27±7	pg/l			4,0	Met.C		195*
(177) 2,2',3,3',4',5,6-eptacb	15±5	pg/l			4,0	Met.C		196*
(151) 2,2',3,5,5',6-esacb	66±17	pg/l			4,0	Met.C		197*
(99) 2,2',4,4',5-pentacb	92±23	pg/l			4,0	Met.C		198*
(110) 2,3,3',4',6-pentacb	114±28	pg/l			4,0	Met.C		199*
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)						03/12/2013- -10/12/2013	02	200
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007								
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l			0,010			201
Crisene	< RL	µg/l			0,010			202
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l			0,010			203
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l			0,0050			204
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l			0,0050			205
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l			0,010			206
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l			0,0050			207
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l			0,0050			208
Ipa totali	<0,01	µg/l	<1	DM 30/07/99				209*
TRIBUTILSTAGNO	< RL	µg/l	<0,01	DM 30/07/99	0,010	03/12/2013- -12/12/2013	02	210
Met.: UNI EN ISO 17353:2006								
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)								211
Met.E: EPA 1613 B 1994						03/12/2013- -13/12/2013	02	
Met.F: NATO CCMS I-TEF 1988						03/12/2013- -18/12/2013	02	
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS								212
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8								213
2,3,7,8-tetracdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		214
1,2,3,7,8-pentacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		215
1,2,3,4,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		216
1,2,3,6,7,8-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		217
1,2,3,7,8,9-esacdd	< RL	pg/l			0,50	Met.E		218
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	1,40±0,43	pg/l			0,50	Met.E		219
Octacdd	1,44±0,43	pg/l			0,50	Met.E		220
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8								221
2,3,7,8-tetracdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		222
1,2,3,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		223
2,3,4,7,8-pentacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		224
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		225
1,2,3,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		226
2,3,4,6,7,8-esacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		227
1,2,3,7,8,9-esacdf	< RL	pg/l			0,50	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			0,50	Met.E		229
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	0,56±0,34	pg/l			0,50	Met.E		230
Octacdf	< RL	pg/l			0,50	Met.E		231
Totali i-te min (¹)	0,02104 ±0,00550	pg/l	<0,5	DM 30/07/99		Met.F		232
Totali i-te max (¹)	1,45154 ±0,41518	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 (8) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (9) - Metodo: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (82) - Metodo: ISO 15705:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (83) - Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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 (90) - Metodo: APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (93) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Riga (124) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

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

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 01

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 059975 sez. A

Responsabile prove biologiche

Unità Operative 09

Dott.ssa Federica CattapanOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n. 045961 sez. A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
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. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale 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.