

RAPPORTO DI PROVA 13/000301444

data di emissione 10/09/2013

Codice intestatario 0069307

Spett.le
A.S.I. CONSORZIO PER L'AREA
DI SVILUPPO INDUSTRIALE DI
TARANTO
VIA GOBETTI, 5
74100 TARANTO (TA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 13.043650.0007
Consegnato da SDA Express Courier il 26/07/2013
Data ricevimento 26/07/2013
Proveniente da AMBITO A
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO A3PTS3 - PROFONDITA' DA 4,00 M A 5,00 M - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N. 8384/13/S.S.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Massimiliano Lupo - il 24/07/2013

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE								
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	33,2	% p/p			0,10	29/07/2013- -02/08/2013	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	10,69	% p/p			0,050	29/07/2013- -01/08/2013	02	3
ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
CIANURI LIBERI Met.: ISO 17380:2013	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -08/08/2013	02	5
FLUORURI Met.: EPA 9056 A 2007	18,8	mg/kg (come F su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	10	29/07/2013- -03/08/2013	02	6
ANTIMONIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,47	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/A	0,40	29/07/2013- -02/08/2013	02	7
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	7,6	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	8
BERILLIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	1,54	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0,40	29/07/2013- -02/08/2013	02	9
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0,40	29/07/2013- -02/08/2013	02	10
COBALTO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	4,03	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	11
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	1,0	29/07/2013- -02/08/2013	02	12
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	13,0	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	13
MERCURIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,40	29/07/2013- -02/08/2013	02	14
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	11,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	15
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	9,6	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0,40	29/07/2013- -02/08/2013	02	16
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	6,01	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	17
SELENIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<3	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	18
STAGNO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	19
TALLIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	20
VANADIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	25,5	mg/kg (su s.s.)	<90	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	21
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	27,7	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0,80	29/07/2013- -02/08/2013	02	22

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
COMPOSTI AROMATICI						29/07/2013-	02	23
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006						-02/08/2013		
Benzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			24
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			25
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			26
Toluene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			27
Xileni	<0,0056	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A				28
Composti aromatici totali	<0,006	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				29
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI						29/07/2013-	02	30
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						-02/08/2013		
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,025			31
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			32
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,025			33
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,025			34
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			35
Crisene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/A	0,025			36
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			37
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			38
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			39
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			40
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			41
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			42
Pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/A	0,025			43
Ipa totali	<0,025	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/A				44
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								45
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI								46
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006						29/07/2013-	02	
						-02/08/2013		
Clorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			47
Diclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			48
Cloroformio	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			49
Cloruro di vinile	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,01	DL 152/06 TAB1/A	0,0037			50
1,2-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,2	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			51
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			52

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Tricloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			53
Tetracloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			54
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI								55
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								
						29/07/2013- -02/08/2013	02	
1,1-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			56
1,2-dicloroetilene	<0,007	mg/kg (su s.s.)	<0,3	DL 152/06 TAB1/A				57
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			58
1,2-dicloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,3	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			59
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			60
1,2,3-tricloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			61
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			62
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI								63
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								
						29/07/2013- -02/08/2013	02	
Bromoformio	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			64
1,2-dibromoetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,01	DL 152/06 TAB1/A	0,0037			65
Dibromoclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			66
Bromodiclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			67
CLOROBENZENI								68
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								
						29/07/2013- -02/08/2013	02	
Clorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			69
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			70
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			71
1,2,4-triclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,0075			72
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								73
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007								
						29/07/2013- -02/08/2013	02	
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			74
Pentaclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,025			75
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,05	DL 152/06 TAB1/A	0,025			76
AMMINE AROMATICHE								77
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007								
						29/07/2013- -01/08/2013	02	
Anilina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,05	DL 152/06 TAB1/A	0,030			78
O-anisidina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			79
M-anisidina + p-anisidina	<0,03	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A				80
Difenilammina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			81

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
P-toluidina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			82
Ammine aromatiche totali	<0,030	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A				83
FENOLI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						29/07/2013- -07/08/2013	02	84
Metilfenolo (o-, m-, p-)	<0,010	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A				85
Fenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A	0,010			86
2-clorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010			87
2,4-diclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,010			88
2,4,6-Triclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,01	DL 152/06 TAB1/A	0,010			89
Pentaclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,01	DL 152/06 TAB1/A	0,010			90
NITROBENZENI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						29/07/2013- -01/08/2013	02	91
Nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,030			92
1,2-dinitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			93
1,3-dinitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			94
1-cloro-4-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			95
1-cloro-3-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			96
1-cloro-2-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,030			97
Cloronitrobenzeni	<0,03	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A				98
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/A	1,5	29/07/2013- -07/08/2013	02	99
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/A	10	29/07/2013- -07/08/2013	02	100

Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-22), (24-29), (31-44), (47-54), (56-62), (64-67), (69-72), (74-76), (78-83), (85-90), (92-100) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5) - Metodo: ISO 17380:2013 = I controlli qualità applicabili, risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (6) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili, risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (7-11), (13-22) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili, risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (23), (46), (55), (63), (68) - 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 (30), (73), (77), (84), (91) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + 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 (99) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili, risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (100) - Metodo: ISO 16703:2004 = I controlli qualità applicabili, risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 6

Pagina 5 di 6

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.

Conformità/non conformità ai requisiti a alle specifiche

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche

Dott. Italo Commissati

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

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

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

- RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008. - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.