

RAPPORTO DI PROVA 13/000300355

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 13/000281583

data di emissione 09/09/2013

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 13.057149.0005
Consegnato da SDA Express Courier il 19/07/2013
Data ricevimento 19/07/2013
Proveniente da AMBITO A
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO A9TS9 - PROF. DA 2 M A 3 M - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N. 8365/13/S.S.

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Rosario Bellamoli - il 17/07/2013
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"

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	45,3	% p/p			0,10	23/07/2013- -26/07/2013	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	3,23	% p/p			0,050	23/07/2013- -25/07/2013	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.)	<100	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	5
FLUORURI Met.: EPA 9056 A 2007	< RL	mg/kg (come F su s.s.)	<2000	DL 152/06 TAB1/B	10	23/07/2013- -30/07/2013	02	6
ANTIMONIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<30	DL 152/06 TAB1/B	0,40	23/07/2013- -29/07/2013	02	7
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	1,22	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	8
BERILLIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,40	23/07/2013- -29/07/2013	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.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,40	23/07/2013- -29/07/2013	02	10
COBALTO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	11
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< RL	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	1,0	23/07/2013- -26/07/2013	02	12
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	5,02	mg/kg (su s.s.)	<800	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	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.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,40	23/07/2013- -29/07/2013	02	14
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	< RL	mg/kg (su s.s.)	<500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	15
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,77	mg/kg (su s.s.)	<1000	DL 152/06 TAB1/B	0,40	23/07/2013- -29/07/2013	02	16
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	1,28	mg/kg (su s.s.)	<600	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	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.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	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.)	<350	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	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.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	20
VANADIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	4,58	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	21
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	4,21	mg/kg (su s.s.)	<1500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	23/07/2013- -29/07/2013	02	22

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
COMPOSTI AROMATICI						23/07/2013-	02	23
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006						-25/07/2013		
Benzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			24
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			25
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			26
Toluene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			27
Xileni	<0,0032	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B				28
Composti aromatici totali	<0,003	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B				29
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI						23/07/2013-	02	30
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						-31/07/2013		
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			31
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			32
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			33
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			34
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			35
Crisene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			36
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			37
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			38
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			39
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			40
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			41
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,025			42
Pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			43
Ipa totali	<0,025	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B				44
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								45
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI								46
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006						23/07/2013-	02	
						-25/07/2013		
Clorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			47
Diclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			48
Cloroformio	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			49
Cloruro di vinile	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/B	0,0028			50
1,2-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			51
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			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.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			53	
Tetracloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			54	
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI								55	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								23/07/2013- -25/07/2013	02
1,1-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<30	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			56	
1,2-dicloroetilene	<0,006	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B				57	
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			58	
1,2-dicloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			59	
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			60	
1,2,3-tricloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			61	
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			62	
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI								63	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								23/07/2013- -25/07/2013	02
Bromoformio	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			64	
1,2-dibromoetano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/B	0,0028			65	
Dibromoclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			66	
Bromodiclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			67	
CLOROBENZENI								68	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8260 C 2006								23/07/2013- -25/07/2013	02
Clorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			69	
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			70	
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			71	
1,2,4-triclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0057			72	
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								73	
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007								23/07/2013- -31/07/2013	02
1,2,4,5-tetraclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B	0,025			74	
Pentaclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			75	
Esaclorobenzene (HCB)	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,025			76	
AMMINE AROMATICHE								77	
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007								23/07/2013- -31/07/2013	02
Anilina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,030			78	
O-anisidina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,030			79	
M-anisidina + p-anisidina	<0,03	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B				80	
Difenilammina	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	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.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,030			82
Ammine aromatiche totali	<0,030	mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B				83
FENOLI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						23/07/2013- -27/07/2013	02	84
Metilfenolo (o-, m-, p-)		mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B				85
Fenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<60	DL 152/06 TAB1/B	0,010			86
2-clorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B	0,010			87
2,4-diclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,010			88
2,4,6-Triclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,010			89
Pentaclorofenolo	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,010			90
NITROBENZENI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						23/07/2013- -31/07/2013	02	91
Nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<30	DL 152/06 TAB1/B	0,030			92
1,2-dinitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B	0,030			93
1,3-dinitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<25	DL 152/06 TAB1/B	0,030			94
1-cloro-4-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,030			95
1-cloro-3-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,030			96
1-cloro-2-nitrobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,030			97
Cloronitrobenzeni	<0,03	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B				98
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	< RL	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	1,1	23/07/2013- -30/07/2013	02	99
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	< RL	mg/kg (su s.s.)	<750	DL 152/06 TAB1/B	10	23/07/2013- -30/07/2013	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/B = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.B

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 B ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale) 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.