

RAPPORTO DI PROVA 16/000378137

data di emissione 10/10/2016

Codice intestatario 0025182

Spett.le
CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DEL COMUNE DI
MONFALCONE
VIA BOLOGNA, 1
34074 MONFALCONE (GO)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 16.052858.0001
Consegnato da Sig. Andrea Bertollo il 20/09/2016
Data ricevimento 20/09/2016
Proveniente da PORTO DI MONFALCONE (GO)
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO - VARCO 2 PUNTO 1 - PROFONDITA' DA 0.0 A 0.2 m. - VERBALE DI PRELIEVO N. 16.505510 DEL 19/09/2016

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Dott. Carlo Valentino Turri il 19/09/2016
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE								
								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	27,2±5,5	% p/p			0,10	22/09/2016- -29/09/2016	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	13,01±1,43	% p/p			0,050	22/09/2016- -28/09/2016	02	3
ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	3,12±0,87	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	1,01±0,31	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	6
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	22/09/2016- -29/09/2016	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	9,3±1,3	mg/kg (su s.s.)	<800	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	8
MERCURIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	9
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	9,6±1,4	mg/kg (su s.s.)	<500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	10
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	12,5±3,1	mg/kg (su s.s.)	<1000	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	11
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	11,0±1,6	mg/kg (su s.s.)	<600	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	12
VANADIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	12,0±1,7	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	13
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	40,7±5,4	mg/kg (su s.s.)	<1500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	14
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 C 2006						22/09/2016- -28/09/2016	02	15
Benzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/B	0,0084			16
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0084			17
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0084			18
Toluene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0084			19
Xileni	<0,017	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B				20
Composti aromatici totali	<0,017	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B	0,017			21*
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014						22/09/2016- -29/09/2016	02	22
Benzo (a) antracene	0,054±0,021	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			23
Benzo (a) pirene	0,059±0,021	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			24
Benzo (b) fluorantene	0,057±0,021	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			25

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Benzo (k) fluorantene	0,032±0,018	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			26
Benzo (g,h,i) perilene	0,039±0,018	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			27
Crisene	0,060±0,021	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			28
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			29
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			30
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			31
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			32
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			33
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,036±0,018	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,025			34
Pirene	0,078±0,026	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			35
Ipa totali	0,415±0,058	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B				36*
PCB	0,0085±0,0037	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0030	22/09/2016- -04/10/2016	02	37
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007								
IDROCARBURI <= C12	< RL	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	1,7	22/09/2016- -30/09/2016	02	38
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003								
IDROCARBURI > C12	14,6±6,9	mg/kg (su s.s.)	<750	DL 152/06 TAB1/B	10	22/09/2016- -29/09/2016	02	39
Met.: ISO 16703:2004								

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 (5-14), (16-21), (23-39) - 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 (5-6), (8-14) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014 = 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 (7) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (15) - Metodo: EPA 5021A 2014 + 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 (22) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 = 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 (37) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (38) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (39) - Metodo: ISO 16703:2004 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti e 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. Federico Perin

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A338

Direttore laboratorio

Dott. Sébastien Moulard

- 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 giudizi di conformità/non conformità 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 16/000378139

data di emissione 10/10/2016

Codice intestatario 0025182

Spett.le
CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DEL COMUNE DI
MONFALCONE
VIA BOLOGNA, 1
34074 MONFALCONE (GO)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 16.052858.0002
Consegnato da Sig. Andrea Bertollo il 20/09/2016
Data ricevimento 20/09/2016
Proveniente da PORTO DI MONFALCONE (GO)
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO - VARCO 2 PUNTO 2 - PROFONDITA' DA 0.0 A 0.2 m. - VERBALE DI PRELIEVO N. 16.505511 DEL 19/09/2016

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Dott. Carlo Valentino Turri il 19/09/2016
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	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	23,6±4,8	% p/p			0,10	22/09/2016- -29/09/2016	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	12,87±1,42	% p/p			0,050	22/09/2016- -28/09/2016	02	3
ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1							02	4
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	3,41±0,92	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	< RL	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	6
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	22/09/2016- -29/09/2016	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	9,2±1,3	mg/kg (su s.s.)	<800	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	8
MERCURIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	9
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	11,8±1,6	mg/kg (su s.s.)	<500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	10
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	10,1±2,5	mg/kg (su s.s.)	<1000	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	11
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	8,7±1,3	mg/kg (su s.s.)	<600	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	12
VANADIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	9,0±1,3	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	13
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	32,6±4,2	mg/kg (su s.s.)	<1500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	14
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 C 2006						22/09/2016- -28/09/2016	02	15
Benzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/B	0,0088			16
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0088			17
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0088			18
Toluene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0088			19
Xileni	<0,018	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B				20
Composti aromatici totali	<0,018	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B	0,018			21*
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014						22/09/2016- -29/09/2016	02	22
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			23
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			24
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			25

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			26
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			27
Crisene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			28
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			29
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			30
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			31
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			32
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			33
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,025			34
Pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			35
Ipa totali	<0,025	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B				36*
PCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0030	22/09/2016- -04/10/2016	02	37
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007								
IDROCARBURI <= C12	< RL	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	1,8	22/09/2016- -30/09/2016	02	38
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003								
IDROCARBURI > C12	27,4±8,0	mg/kg (su s.s.)	<750	DL 152/06 TAB1/B	10	22/09/2016- -29/09/2016	02	39
Met.: ISO 16703:2004								

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 (5-14), (16-21), (23-39) - 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 (5-6), (8-14) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014 = 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 (7) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (15) - Metodo: EPA 5021A 2014 + 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 (22) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 = 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 (37) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (38) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (39) - Metodo: ISO 16703:2004 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti e 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. Federico Perin

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A338

Direttore laboratorio

Dott. Sébastien Moulard

- 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 giudizi di conformità/non conformità 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 16/000378140

data di emissione 10/10/2016

Codice intestatario 0025182

Spett.le
CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DEL COMUNE DI
MONFALCONE
VIA BOLOGNA, 1
34074 MONFALCONE (GO)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 16.052858.0003
Consegnato da Sig. Andrea Bertollo il 20/09/2016
Data ricevimento 20/09/2016
Proveniente da PORTO DI MONFALCONE (GO)
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO - VARCO 2 PUNTO 3 - PROFONDITA' DA 0.0 A 0.2 m. - VERBALE DI PRELIEVO N. 16.505512 DEL 19/09/2016

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Dott. Carlo Valentino Turri il 19/09/2016
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI"*

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE								
								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	35,0±7,1	% p/p			0,10	22/09/2016- -29/09/2016	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	10,93±1,21	% p/p			0,050	22/09/2016- -28/09/2016	02	3
ANALISI ESEGUITE SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm ED ESPRESSE SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	2,63±0,78	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	0,58±0,28	mg/kg (su s.s.)	<15	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	6
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	22/09/2016- -29/09/2016	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	62,4±8,3	mg/kg (su s.s.)	<800	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	8
MERCURIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	9
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	31,8±4,2	mg/kg (su s.s.)	<500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	10
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	24,3±3,3	mg/kg (su s.s.)	<1000	DL 152/06 TAB1/B	0,40	22/09/2016- -29/09/2016	02	11
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	62,1±8,1	mg/kg (su s.s.)	<600	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	12
VANADIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	111±15	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	13
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014	190±25	mg/kg (su s.s.)	<1500	DL 152/06 TAB1/B	0,80	22/09/2016- -29/09/2016	02	14
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 C 2006						22/09/2016- -28/09/2016	02	15
Benzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/B	0,0073			16
Etilbenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0073			17
Stirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0073			18
Toluene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,0073			19
Xileni	<0,015	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B				20
Composti aromatici totali	<0,015	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B	0,015			21*
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014						22/09/2016- -29/09/2016	02	22
Benzo (a) antracene	0,025±0,017	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			23
Benzo (a) pirene	0,029±0,017	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			24
Benzo (b) fluorantene	0,035±0,018	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			25

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			26
Benzo (g,h,i) perilene	0,044±0,019	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			27
Crisene	0,038±0,018	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			28
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			29
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			30
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			31
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			32
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 152/06 TAB1/B	0,025			33
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,025			34
Pirene	0,045±0,020	mg/kg (su s.s.)	<50	DL 152/06 TAB1/B	0,025			35
Ipa totali	0,216±0,045	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/B				36*
PCB Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	0,0045±0,0024	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06 TAB1/B	0,0030	22/09/2016- -04/10/2016	02	37
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	mg/kg (su s.s.)	<250	DL 152/06 TAB1/B	1,5	22/09/2016- -30/09/2016	02	38
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	116±21	mg/kg (su s.s.)	<750	DL 152/06 TAB1/B	10	22/09/2016- -29/09/2016	02	39

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 (5-14), (16-21), (23-39) - 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 (5-6), (8-14) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 D 2014 = 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 (7) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (15) - Metodo: EPA 5021A 2014 + 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 (22) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 = 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 (37) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (38) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (39) - Metodo: ISO 16703:2004 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti e 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. Federico Perin

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A338

Direttore laboratorio

Dott. Sébastien Moulard

- 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 giudizi di conformità/non conformità 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.