

Rimini, lì 20/09/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1913217-003 DEL 20/09/2019

Studio: **1913217**
Data di ricevimento: **11/09/2019**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **09/09/2019**
Codice campione: **1913217-003**
Descrizione campione: **Fango Disidratato a seguito evento del 19/08/2019**
Data inizio prova: **11/09/2019**

Data fine prova: **20/09/2019**

Committente:
Cavaro Extra S.p.A. con s.u.

Via Convertite, 8
48018 FAENZA (RA)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	G.R. Emilia Romagna Delibera n° 326 del 04/03/2019	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1913217-003 del 20/09/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	G.R. Emilia Romagna Delibera n° 326 del 04/03/2019	Metodi	Param. Accred.
Benzo(ghi)perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Sommatoria IPA	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	<= 6	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
DIOSSINE E FURANI	-					-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):	-					-	
2,3,7,8-Tetraclorodibenzo diossina	ng/Kg s.s.	< 0,1		0,1		EPA 1613B 1994	
1,2,3,7,8-Pentaclorodiben ziodiossina	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,4,7,8-Esaclorodiben ziodiossina	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,6,7,8-Esaclorodiben ziodiossina	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,7,8,9-Esaclorodiben ziodiossina	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodib enziodiossina	ng/Kg s.s.	8,8	±3,5	0,5		EPA 1613B 1994	
Octaclorodibenzodiossina	ng/Kg s.s.	59	±24	1		EPA 1613B 1994	
Policlorodibenzofurani (PCDF):	-					-	
2,3,7,8-Tetraclorodibenzof urano	ng/Kg s.s.	< 0,1		0,1		EPA 1613B 1994	
1,2,3,7,8-Pentaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
2,3,4,7,8-Pentaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,4,7,8-Esaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,6,7,8-Esaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
2,3,4,6,7,8-Esaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,7,8,9-Esaclorodiben zofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1913217-003 del 20/09/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	G.R. Emilia Romagna Delibera n° 326 del 04/03/2019	Metodi	Param. Accred.
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	ng/Kg s.s.	< 0,5		0,5		EPA 1613B 1994	
Octaclorodibenzofurano	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1613B 1994	
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	ng I-TEQ/Kg s.s.	0,100	±0,040	0,1		EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
PCB totali	ng/Kg s.s.	1540	±540	1		EPA 1668C 2010	*
3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB77)	ng/Kg s.s.	111	±39	1		EPA 1668C 2010	
3,4,4',5-Tetraclorobifenile (PCB81)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenile (PCB105)	ng/Kg s.s.	360	±120	1		EPA 1668C 2010	
2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB114)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB118)	ng/Kg s.s.	880	±310	1		EPA 1668C 2010	
2',3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB123)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
3,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB126)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
2,3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB156)	ng/Kg s.s.	113	±40	1		EPA 1668C 2010	
2,3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB157)	ng/Kg s.s.	27,0	±9,5	1		EPA 1668C 2010	
2,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB167)	ng/Kg s.s.	50	±18	1		EPA 1668C 2010	
3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB169)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
2,3,3',4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB189)	ng/Kg s.s.	< 1		1		EPA 1668C 2010	
Sommatoria PCDD, PCDF e PCB DL	ng I-TEQ/Kg s.s.	< 1		1	<= 25	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010 + NATO CCMS Report n°176 1988	
Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg s.s.	< 0,06		0,06	<= 0,8	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2018	
Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	<= 100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
Idrocarburi totali C10-C40	mg/Kg	< 100		100	<= 1000 (**)	UNI EN 14039:2005	
DEHP	mg/Kg s.s.	0,80	±0,20	0,1	<= 100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
NPE	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	<= 50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1913217-003 del 20/09/2019

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s. = sul secco

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data di campionamento e descrizione campione)

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I valori misurati risultano conformi ai limiti della G.R. Emilia Romagna Delibera n° 326 del 04/03/2019. La dichiarazione si intende riferita solo al campione sottoposto a prova, ai parametri analizzati e ai valori riportati nel presente rapporto di prova. La conformità è determinata in base al confronto fra il valore misurato e il valore di riferimento normativo senza considerare l'incertezza di misura.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

(**) = nel caso in cui per il parametro idrocarburi (C10-C40) il valore determinato sia > 1000 mg/kg sul tal quale deve essere effettuata la ricerca dei marker di cancerogenicità al fine di verificare se i valori risultano inferiori a quelli definiti ai sensi della nota L, contenuta nell'allegato VI del regolamento (Ce) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del dicembre 2008, richiamata nella decisione 955/2014/Ue della Commissione del 16 dicembre 2008 1, come specificato nel parere dell'Istituto superiore di sanità protocollo n. 36565 del 5 luglio 2006, e successive modificazioni e integrazioni.

IPA = Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(b)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, pirene.

PCDD/PCDF + (PCB DL) ng WHO-TEQ/kgss = Sommatoria di Policlorodibenzodiossine, Policlorodibenzofurani e dei seguenti componenti dei policlorobilfenili numeri 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189.

PCB = Sommatoria dei seguenti congeneri dei policlorobilfenili numeri 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. Qualora siano pubblicate linee guida o indirizzi a livello nazionale (MATTM, ISPRA, SNPA) tale elenco si intende contestualmente aggiornato con la lista ivi pubblicata.

- DEHP = Di (2-etilesil) ftalato
- NPE = Comprende le sostanze nonilfenolo e nonilfenolo etossilato con 1 o 2 gruppi etossi.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688