

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202426398 del: 28-nov-24 Rev. 0

Richiedente:	ROMAGNOLA CONGLOMERATI s.r.l. Via PONARA, 124 - CAP 47034 - FORLIMPOPOLI - FC	ID richied: C17332
Committente:	ROMAGNOLA CONGLOMERATI s.r.l. Via PONARA, 124 - CAP 47032 - BERTINORO - FC	ID cliente: C17332

Campione di:	MISTO STABILIZZATO FINE 0/20 CE			N° lotto/partita: 09/2024/005
Punto di prel.:	--			
Sito provenienza:	Vs. sede			
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2407487	ID campione:	202422999	Data ricev.: 07-nov-24 Ora ricev.: 14:53
Descrizione:	--			

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo:	Ora prelievo:
Metodo di campionamento:	(1)		
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri/Titoli Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 Met.A	%.	94 ± 5	--	--	1,0	07/11/2024 25/11/2024	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*	mg/kg s.s. Cr VI	0,72 ± 0,32	98	15	0,5	07/11/2024 25/11/2024	
ANALISI MERCEOLOGICA ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met.2.2*	--	-- ± --	--	--	--	07/11/2024 25/11/2024	
Materiali estranei ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met.2.2*	%.	<0,1 ± --	--	1	0,1		
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B+CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996*	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	100	100	07/11/2024 18/11/2024	22
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo) EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<2 ± --	--	100	--	07/11/2024 28/11/2024	
Benzene EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<1,0 ± --	109	2	1,0		
Etilbenzene (A) EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<1,0 ± --	99	50	1,0		
Stirene (B) EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<1,0 ± --	95	50	1,0		

Parametri/Titoli Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Toluene (C) EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<1,0 ± --	101	50	1,0		
Xilene (m+p) (D) EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003*	mg/kg s.s.	<2,0 ± --	105	50	2,0		
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	--	100	--	07/11/2024 15/11/2024	
Benzo[a]antracene (A) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	89	10	0,1		
Benzo[a]pirene (B) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	87	10	0,1		
Benzo(b)fluorantene (C) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	93	10	0,1		
Benzo(k)fluorantene (D) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	98	10	0,1		
Benzo[ghi]perilene (E) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	97	10	0,1		
Crisene (F) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	96	50	0,1		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	89	10	0,1		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	82	10	0,1		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	94	10	0,1		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	93	10	0,1		
Dibenzo[a,h]antracene EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	89	10	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	101	5	0,1		
Pirene EN 17503:2022*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	88	50	0,1		
FENOLI EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018*	--	-- ± --	--	--	--	07/11/2024 15/11/2024	
Fenolo EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	98	60	0,1		
PCB come somma (da calcolo) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,2 ± --	--	5	--	07/11/2024 14/11/2024	
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) + PCB-31 (2,4',5'- triclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,2 ± --	103	--	0,2		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	100	--	0,1		

Parametri/Titoli Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	101	--	0,1		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	102	--	0,1		
PCB-95 (2,2',3,5',6 pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	94	--	0,1		
PCB-99 (2,2',4,4',5 pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	95	--	0,1		
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	97	--	0,1		
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	103	--	0,1		
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	101	--	0,1		
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	100	--	0,1		
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	112	--	0,1		
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	114	--	0,1		
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	117	--	0,1		
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	103	--	0,1		
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	97	--	0,1		
PCB-146 (2,2',3,4',5,5' esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	98	--	0,1		
PCB-149 (2,2',3,4',5',6 esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	98	--	0,1		
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	87	--	0,1		
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	92	--	0,1		
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	127	--	0,1		
PCB-157 (2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	122	--	0,1		
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	116	--	0,1		
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	120	--	0,1		
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	90	--	0,1		

Parametri/Titoli Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-177 (2,2',3,3',4,5,6 eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	85	--	0,1		
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	102	--	0,1		
PCB-183 (2,2',3,4,4'.5',6-eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	86	--	0,1		
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	89	--	0,1		
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile) UNI EN 17322:2020*	mg/kg s.s.	<0,1 ± --	98	--	0,1		
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	160 ± 130	100	750	20	07/11/2024 15/11/2024	7
TEST CESSIONE UNI 10802:2023 - UNI EN 12457-2:2004 --	--	-- ± --	--	--	--	08/11/2024 25/11/2024	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	20 ± 2	--	--	--	07/11/2024 25/11/2024	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	12,0 ± 1,3	--	5,5 < > 12,0	--	07/11/2024 13/11/2024	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua a 20°C UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	2100 ± 300	94	--	0,05	07/11/2024 25/11/2024	
COD in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705:2002	mg/L O2	<5,0 ± --	--	30	5,0	07/11/2024 25/11/2024	
Nitrati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L NO3-	2,7 ± 1,0	--	50	1,0	07/11/2024 25/11/2024	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	17 ± 6	--	750	10	07/11/2024 25/11/2024	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	<0,1 ± --	--	1,5	0,1	07/11/2024 25/11/2024	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	14 ± 6	--	750	10	07/11/2024 25/11/2024	
Cianuri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+MU 2251:08 p.to 8.2.1*	µg/L CN-	<20 ± --	--	50	20	07/11/2024 25/11/2024	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L As	<5 ± --	--	50	5	07/11/2024 18/11/2024	
Berillio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Be	<1 ± --	--	10	1	07/11/2024 18/11/2024	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	mg/L Ba	0,16 ± 0,03	--	1	0,05	07/11/2024 18/11/2024	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Cd	<1 ± --	--	5	1	07/11/2024 18/11/2024	
Cobalto in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Co	<5 ± --	--	250	5	07/11/2024 18/11/2024	

Parametri/Titoli Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Cr	50 ± 15	--	50	1	07/11/2024 18/11/2024	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Hg	<0,5 ± --	--	1	0,5	07/11/2024 18/11/2024	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Ni	1,1 ± 0,3	--	10	1	07/11/2024 18/11/2024	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Pb	<5 ± --	--	50	5	07/11/2024 18/11/2024	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	mg/L Cu	<0,01 ± --	--	0,05	0,01	07/11/2024 18/11/2024	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L Se	<1 ± --	--	10	1	07/11/2024 18/11/2024	
Vanadio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+EN ISO 17294-2:2023*	µg/L V	<10 ± --	--	250	10	07/11/2024 18/11/2024	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-4:2004+EN ISO 17294-2:2023*	mg/L Zn	<0,01 ± --	--	3	0,01	07/11/2024 18/11/2024	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA

s.s. = sostanza secca tq o non specificato = come campionato

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato non conforme secondo la normativa di riferimento se indicata (colonna Limiti).

L'intervallo di confidenza e/o l'incertezza di misura non viene considerata ai fini della valutazione della conformità ai requisiti e/o specifiche, salvo nei casi espressamente indicati. (se applicabile e/o richiesto). Applicando la regola appena descritta, qualora il risultato della prova coincida con il limite di riferimento, la probabilità che il valore reale superi il limite di riferimento è del 50% (ILAC-G8:09/2019 par. 4.2.1, Appendix B, Example 1).

(I) = Prove integrate successivamente all'arrivo del campione in laboratorio.

L'intervallo di confidenza e/o l'incertezza di misura non sono stati considerati ai fini della valutazione della conformità ai requisiti e/o specifiche.

Nel caso di ricerche multianalita, la sommatoria è calcolata utilizzando l'approccio Lower Bound: i parametri inferiori al proprio limite di quantificazione (LOQ) non concorrono alla sommatoria. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la sommatoria sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono al DM n.127 28/06/2024 tab.2 (Utilizzi di cui alle lettere da b) a g) dell'Allegato 2) e tab.3 concernente la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo ±, stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero medio (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

L'incertezza di misura non viene considerata ai fini della valutazione della conformità ai requisiti e/o specifiche, salvo nei casi espressamente indicati.

Per i parametri previsti dal Reg. CE n. 333/2007 e ssmii ai fini della conformità si tiene conto dell'incertezza di misura e della correzione del risultato per il recupero qualora il metodo utilizzato abbia comportato una fase di estrazione.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo ± tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la EN ISO 19036:2019. L'incertezza di misura estesa è stata stimata conformemente alla norma ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k = 2, che fornisce un livello di confidenza di circa il 95%. L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio.

Nel caso di analisi sulle acque, se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi conforme alla ISO 8199:2018 e l'incertezza estesa è stata calcolata secondo l'approccio globale previsto dalla ISO 29201:2012.

L'intervallo di confidenza non viene considerato ai fini della valutazione della conformità ai requisiti e/o specifiche, salvo nei casi espressamente indicati.

Relativamente ai parametri microbiologici di sicurezza alimentare gli intervalli di confidenza non vengono considerati ai fini della conformità, secondo quanto disposto dall'Accordo Stato-Regioni nr 212/CSR/2016.

Note ai parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con estrattore ad ultrasuoni e purificazione con colonnina di Florisil.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40): presenza di C>40.

La preparazione del campione è eseguita in conformità alla norma UNI EN 15002:2015*.

NOTE INERENTI LA PROCEDURA DI PROVA UNI EN 12457-2:2004

La massa del campione di laboratorio è di minimo 2 kg.
Apparecchiatura di riduzione delle dimensioni tramite mulino a coltelli. La frazione di materiale non macinabile > 4mm è risultata: Assente
Il campione è stato macinato a 4 mm.
Data in cui è stato prodotto l'eluato: 13-11-2024
La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,097 kg, messo a contatto con 0,893 L dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 7,8 %.
Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.
Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.
La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.
Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	28-nov-24	prima emissione

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine professionale ai sensi del Regolamento UE n. 910/2014 del 23/07/2014 e smi.

Direttore Tecnico

PASI Dott.ssa Chim.MANUELA
n°734 Ordine Int. Chimici e Fisici Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di preparazione del campione, per DATA FINE si intende la data di fine dell'attività analitica.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.
Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.
Il nome, i recapiti del cliente e la descrizione del campione sono sempre forniti dal committente.
(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione, il punto di prelievo e la provenienza del campione è stata indicata dal committente. In tal caso il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di prelievo forniti dal committente.
In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818
Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985
Laboratorio iscritto nel Registro Regionale del Veneto n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo Stato - Regioni Rep. Atti n.78/CSR del 8 luglio 2010.
Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.
Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.