



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it

pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all'

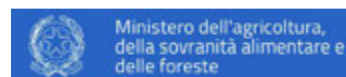
Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

PROGETTO MANTELLO UNO

PROGETTO ESECUTIVO



Provincia di Ferrara
Comuni di Ostellato e Comacchio



RECUPERO DELLE ORIGINARIE CONDIZIONI DI OFFICIOSITÀ DELLA CANALETTA MANTELLO UNO

CUP J73D21001890001

RELAZIONE, PROGRAMMA LAVORI E SICUREZZA

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO

Data: **20.05.2021**

Elab.:

1.6

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Valeria Chierici)



I COLLABORATORI

(Dott. Ing. Mattia Carbonari)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Dott. Ing. Marco Volpin)



Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Codice Intervento OC96
0	Progetto Esecutivo	Chierici V.	20.05.2021	

Sommario

INTRODUZIONE – INFORMAZIONI GENERALI	2
1 - INQUADRAMENTO GENERALE DEI SITI DI PRODUZIONE E RIUTILIZZO	2
2 - INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
3 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	4
3.1 CONTESTO GEOLOGICO	4
4 - DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SUL SITO	4
4.2 AREE A MAGGIORE POSSIBILITÀ DI INQUINAMENTO	5
4.3 IDENTIFICAZIONE DELLE POSSIBILI SOSTANZE PRESENTI	5
4.4 INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE	5
5 - PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	5
5.1 DESCRIZIONE DELLE INDAGINI SVOLTE	5
5.2 LOCALIZZAZIONE DEI SONDAGGI	5
5.3 SOSTANZE DA RICERCARE	5
5.4 METODICHE ANALITICHE	5
5.5 RISULTATI DELLE ANALISI	5

Introduzione – Informazioni generali

La presente relazione descrive il trattamento delle terre da scavo prodotte nel progetto dei lavori di ***Recupero delle originarie condizioni di officiosità idraulica della Canaletta Mantello 1***, nonché l'indicazione del successivo riutilizzo. La gestione delle terre viene trattata ai sensi del Capo IV (Terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA), art. 22 del D.P.R. 120/2017.

Il terreno proveniente dalle operazioni di scavo previste verrà completamente riutilizzato nell'ambito stesso del cantiere per la ricostruzione dei corpi arginali ammalorati.

Il progetto riguarda la sistemazione della canaletta irrigua Mantello¹, sita nei comuni di Comacchio e Ostellato.



Inquadramento territoriale

Gli interventi in progetto consistono nel completo ripristino della sezione originaria della canaletta e del suo rivestimento impermeabile e prevedono l'asportazione dell'attuale rivestimento, la ricostruzione dell'alveo, mediante scavo del terreno franato e riporto dello stesso con apporto, ove necessario, di ulteriore terreno vergine da cava.

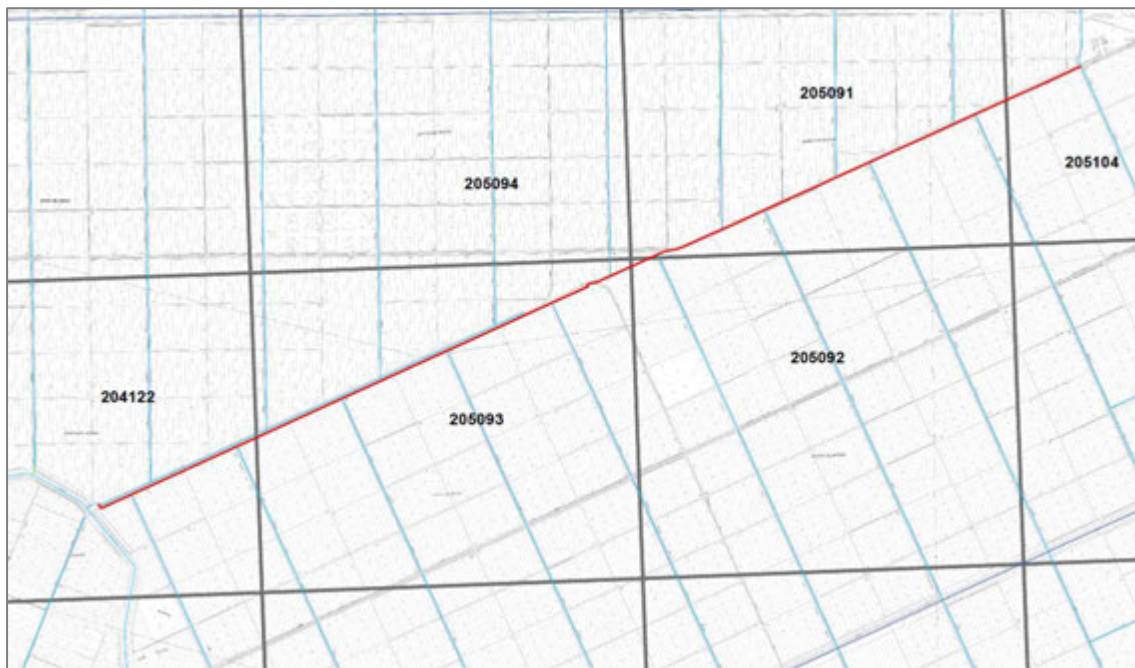
A livello catastale i siti di produzione e destinazioni coincidono, poiché tutto il terreno scavato verrà riutilizzato in situ a ripristino dell'arginatura franata o erosa.

Il presente piano ha la durata di **3 anni** a partire dall’inizio dei lavori di scavo, equivalenti al tempo previsto per l’esecuzione dei lavori in appalto, aumentato per tener conto delle possibili sospensioni e dei periodi necessari al riutilizzo (asciugatura dei cumuli e sistemazioni finali).

1 - Inquadramento generale dei siti di produzione e riutilizzo

Il sito di produzione e di utilizzo dei materiali da scavo si trova all'interno del territorio dei comuni di Ostellato e Comacchio. Con riferimento alla cartografia tecnica regionale, il comparto

è compreso entro le tavole n. 204122, 205093, 205094, 205091, 205092, 205104.

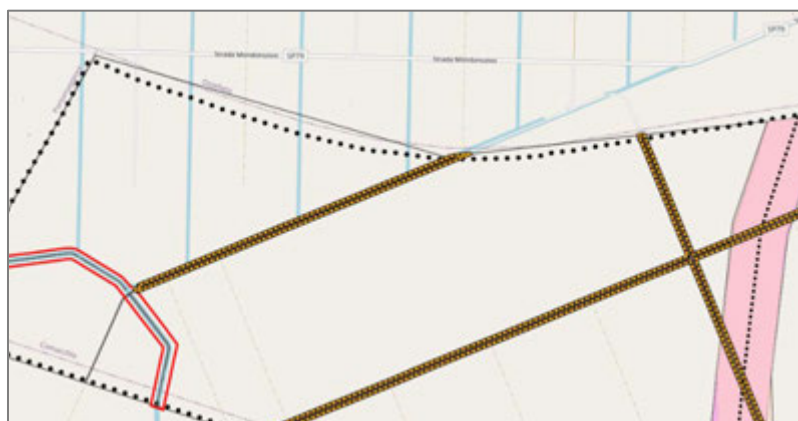


Estremi cartografici da CTR

Sul sito interessato dai lavori in progetto non sono presenti interferenze dirette con reti di servizio interrate esistenti, ma solo con una linea elettrica aerea di AT.

2 - Inquadramento urbanistico

Si riporta nel seguito stralcio dei vigenti documenti urbanistici per i Comuni interessati (PSC dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie e PRG di Comacchio).



Il tracciato del canale esistente si mantiene in zone agricole, in prossimità di strade, senza alcun particolare vincolo a livello di pianificazione urbanistica comunale. L'area è classificata come ZPS, ma ciò non comporta particolari vincoli per la realizzazione dell'opera che può essere considerata manutenzione dell'esistente.

3 - Inquadramento geologico e idrogeologico

3.1 Contesto geologico

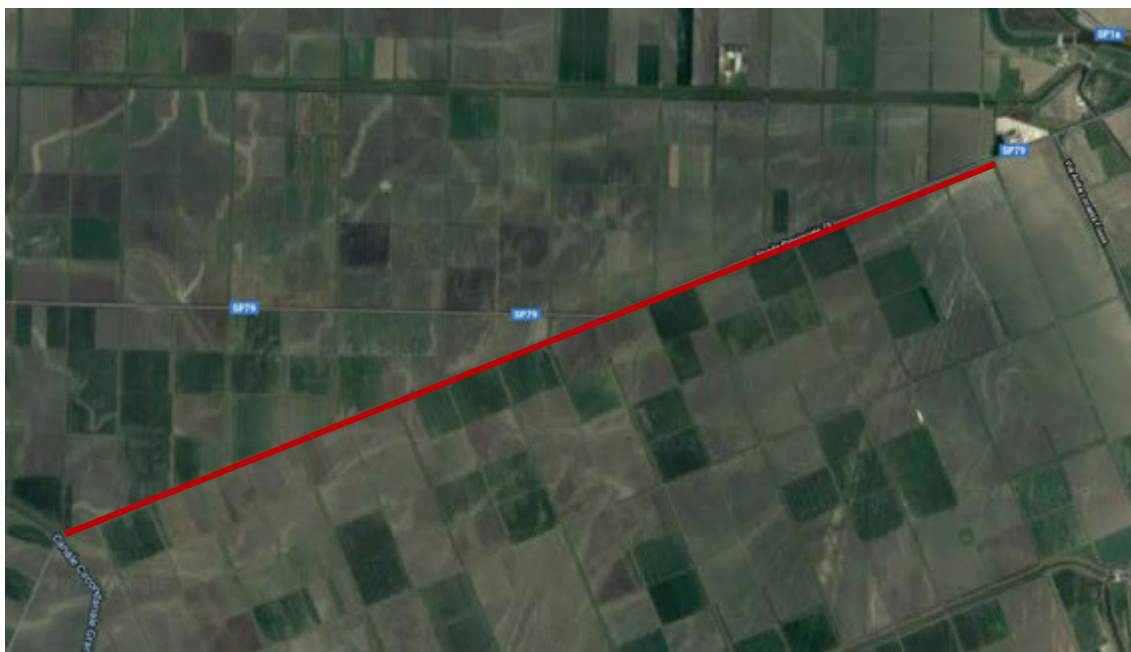
Lungo il tracciato individuato per il canale all'epoca della sua costruzione (primi anni '80) sono state condotte numerose indagini, comprensive di una quindicina di sondaggi lungo i circa 9 km di progetto. Tali sondaggi hanno rilevato nei primi 4 metri di profondità la presenza di strati generalmente ricchi di materiale torboso, tipico del territorio di bonifica (cfr. Progetto di Costruzione del canale adduttore Mantello e del manufatto di derivazione, redatto dall'ex ERSA il 26/01/1982, all'allegato "Terebrazione e profili geognostici").

La canaletta è poi stata realizzata mediante scavo dei primi strati superficiali e apporto di materiale terroso esterno per la realizzazione degli argini, configurandosi come distributore pensile ad uso esclusivamente irriguo, quindi scevro da qualunque tipo di scarico esterno.

4 - Descrizione delle attività svolte sul sito

Il sito di produzione delle terre da scavo è rappresentato da aree prettamente agricole caratterizzate dalla prevalenza di usi agricoli estensivi.

La natura rurale dell'ambiente è ben illustrata dalla seguente immagine satellitare:



Il sito mantiene inalterate le sue caratteristiche da tempo e non risultano attività extra-agricole dismesse nei siti oggetto di intervento.

4.2 Aree a maggiore possibilità di inquinamento

Le attività presenti nell'area sono legate all'esercizio, alla gestione e alla conduzione delle attività agricole dei terreni limitrofi alle zone d'intervento e in particolare il materiale che si prevede di movimentare è terreno di riporto, sostanzialmente omogeneo, utilizzato per la costruzione degli argini e franato o eroso nel tempo. Le strade prossime al tracciato sono caratterizzate da traffico non particolarmente intenso.

4.3 Identificazione delle possibili sostanze presenti

In relazione alle caratteristiche del sito di produzione e all'utilizzo previsto, si richiede il pacchetto base di analisi da D.P.R. 120/2017.

4.4 Indagini ambientali pregresse

Non si conoscono risultati di pregresse indagini ambientali compiute in loco.

5 - Piano di campionamento e analisi

5.1 Descrizione delle indagini svolte

La campagna di campionamenti sul materiale da asportare fa riferimento alle sezioni di progetto, con le caratteristiche di seguito illustrate:

- opera lineare: estensione pari a circa 9.000 m;
- profondità di scavo prevista: contenuta entro 1 m;

I campionamenti hanno seguito le procedure previste dal D.P.R. 120/2017, con l'individuazione di transetti almeno ogni 500 metri nel caso di opere infrastrutturali lineari.

5.2 Localizzazione dei sondaggi

I risultati delle analisi riportano le coordinate dei punti di prelievo dei campioni.

5.3 Sostanze da ricercare

In conformità con quanto previsto dal D.M. 10 agosto 2012 n. 161 all'allegato n. 4 Tabella 4.1, confermato dal D.P.R. 120/2017, sono stati presi in considerazione i seguenti parametri: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto.

5.4 Metodiche analitiche

Al presente documento si allegano gli esiti delle indagini condotte sui campioni sopra descritti, complete di tutte le informazioni relative alle metodiche analitiche e ai relativi limiti di quantificazione.

5.5 Risultati delle analisi

Le indagini effettuate non hanno rilevato la presenza di sostanze inquinanti in concentrazioni superiori a quelle previste in colonna A, della tabella 1 Allegato 5 alla parte IV del DLgs 152/2006, come evidenziato nei risultati riportati in allegato. Il terreno proveniente dagli scavi verrà completamente riutilizzato in loco a ricostruzione delle arginature.

Lab-Control Quality System
Form MRP.01.01 - Rev.5.00

LAB N° 0228L

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112755 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-1	N° lotto/partita: --	
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione:	202112014
		Data ricev.:	30-lug-21
		Ora ricev.:	14:38
Descrizione:	--		
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo:	28-lug-21
Metodo di campionamento:	(1)		
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'25,26" N - LONG: 11°59'05,57" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	89 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,2 ± 1,3	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	9,2 ± 1,9	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	67 ± 10	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	60 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	19,7 ± 3,5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	49 ± 14	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Foglio 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112755 del 09-ago-21 Rev. 0

LAB-CONTROL SRL unipersonale Via Cà Donà, 545 - 45030 SAN MARTINO DI VENEZZE - RO

Tel (+39) 0425 176115 - Fax (+39) 0425 176114 - E-mail info@lab-control.it - Cod. Fisc./P.IVA 01457900296

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*							04/08/2021
Piombo	mg/kg s.s. Pb	9,0 ± 4,7	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2							04/08/2021
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011							09/08/2021
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*							06/08/2021

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nel 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmili 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112756 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-2	N° lotto/partita: --		
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1			
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112015	Data ricev.: 30-lug-21	Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--		
Verbale prelievo Nr. (MAC Est): 31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:	
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'31,54" N - LONG: 11°59'26,89" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	130 ±	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	88 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,5 ± 1,4	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,20 ± 0,07	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	9,7 ± 2,0	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	58 ± 9	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	60 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	23 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	56 ± 15	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	10,0 ± 4,8	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmm 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova:

I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112757 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-3	N° lotto/partita: --		
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1			
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112016	Data ricev.: 30-lug-21	Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--		

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'37,72" N - LONG: 11°59'47,85" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine
Scheletro	g/kg s.s.	10 ± 4	--	--	1	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021
Residuo secco 105°C	%	81 ± 13	--	--	1,0	30/07/2021
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021
Arsenico	mg/kg s.s. As	10,5 ± 1,7	112	20	2,0	30/07/2021
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,22 ± 0,08	101	2	0,20	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Cobalto	mg/kg s.s. Co	10,8 ± 2,3	93	20	5,0	30/07/2021
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021
Cromo	mg/kg s.s. Cr	70 ± 11	99	150	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021
Nichel	mg/kg s.s. Ni	69 ± 13	82	120	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Rame	mg/kg s.s. Cu	24 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Zinco	mg/kg s.s. Zn	61 ± 16	95	150	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021

Foglio 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112757 del 09-ago-21 Rev. 0
LAB-CONTROL SRL unipersonale Via Cà Donà, 545 - 45030 SAN MARTINO DI VENEZZE - RO
Tel (+39) 0425 176115 - Fax (+39) 0425 176114 - E-mail info@lab-control.it - Cod. Fisc./P.IVA 01457900296

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	12,4 ± 5,2	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	27 ± 17	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112758 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-4		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112017	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'43,95" N - LONG: 12°00'09,09" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	73 ± 12	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	11,5 ± 1,8	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,25 ± 0,08	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	12,9 ± 2,7	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	78 ± 12	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	79 ± 14	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	31 ± 5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	75 ± 18	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*							04/08/2021
Piombo	mg/kg s.s. Pb	14,9 ± 5,6	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2							04/08/2021
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011							09/08/2021
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*							06/08/2021

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalisi, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analisi risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112759 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-5		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112018	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'50,62" N - LONG: 12°00'31,96" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	78 ± 13	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	10,7 ± 1,7	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,22 ± 0,08	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	12,3 ± 2,6	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	76 ± 12	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	76 ± 14	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	26 ± 5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	68 ± 17	95	160	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	13,1 ± 5,3	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 165 GU n° 248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	27 ± 17	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 sammi 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112760 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-6	N° lotto/partita: --	
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione:	202112019
		Data ricev.:	30-lug-21
		Ora ricev.:	14:38
Descrizione:	--		
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo:	28-lug-21
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°39'56,28" N - LONG: 12°00'51,16" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	81 ± 13	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,3 ± 1,4	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	10,7 ± 2,2	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	55 ± 8	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	61 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	19,7 ± 3,5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	54 ± 15	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	11,0 ± 5,0	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112761 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-7	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione: 202112020
		Data ricev.: 30-lug-21
		Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'02,48" N - LONG: 12°01'12,13" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	88 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,8 ± 1,3	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	9,6 ± 2,0	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	61 ± 9	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	61 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	23 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	60 ± 16	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*							04/08/2021
Piombo	mg/kg s.s. Pb	9,9 ± 4,8	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2							04/08/2021
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011							09/08/2021
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*							06/08/2021

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmii 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112762 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-8	N° lotto/partita: --	
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione:	202112021
		Data ricev.:	30-lug-21
		Ora ricev.:	14:38
Descrizione:	--		
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo:	28-lug-21
Metodo di campionamento:	(1)		
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'08,68" N - LONG: 12°01'33,19" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	86 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,1 ± 1,2	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	8,1 ± 1,7	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	52 ± 8	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	53 ± 10	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	15,4 ± 2,7	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	43 ± 12	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	8,0 ± 4,5	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmii 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112763 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-9		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112022	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'20,85" N - LONG: 12°02'14,29" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021
Residuo secco 105°C	%	88 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,0 ± 1,3	112	20	2,0	30/07/2021
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Cobalto	mg/kg s.s. Co	11,5 ± 2,4	93	20	5,0	30/07/2021
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021
Cromo	mg/kg s.s. Cr	61 ± 9	99	150	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021
Nichel	mg/kg s.s. Ni	65 ± 12	82	120	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Rame	mg/kg s.s. Cu	22 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021
Zinco	mg/kg s.s. Zn	70 ± 18	95	150	5,0	30/07/2021
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	10,1 ± 4,9	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	32 ± 18	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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.

L'incertezza di misura non viene considerata ai fini della valutazione della conformità ai requisiti e/o specifiche, salvo nei casi espressamente indicati. 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmii 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112764 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-10		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112023	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'27,09" N - LONG: 12°02'35,67" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	27 ± 7	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	2,7 ± 0,8	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,3 ± 1,4	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,20 ± 0,07	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	13,7 ± 2,9	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	87 ± 13	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	85 ± 15	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	29 ± 5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	72 ± 18	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	12,5 ± 5,2	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalisi, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analisi risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova:

I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112765 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-11		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112024	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'32,28" N - LONG: 12°02'56,93" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	89 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,3 ± 1,2	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	11,4 ± 2,4	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	63 ± 10	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	67 ± 12	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	18,2 ± 3,2	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	58 ± 15	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	10,7 ± 5,0	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 Ali. 1 Met. B*						06/08/2021	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova:

I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112766 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA		ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE		
Campione di:	TERRENO		
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-12	N° lotto/partita: --	
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione:	202112025
		Data ricev.:	30-lug-21
		Ora ricev.:	14:38
Descrizione:	--		
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo:	28-lug-21
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'38,46" N - LONG: 12°03'18,14" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	4 ± 3	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	86 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,5 ± 1,2	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,21 ± 0,08	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	10,9 ± 2,3	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	56 ± 9	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	61 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	24 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	66 ± 17	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	11,1 ± 5,0	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	25 ± 17	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 Ali. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmm 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112767 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-13		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112026	Data ricev.: 30-lug-21
		Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'44,61" N - LONG: 12°03'39,34" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	88 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	6,8 ± 1,1	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	11,0 ± 2,3	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	67 ± 10	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	66 ± 12	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	15,4 ± 2,7	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	53 ± 14	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*							04/08/2021
Piombo	mg/kg s.s. Pb	8,7 ± 4,6	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2							04/08/2021
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011							09/08/2021
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*							06/08/2021

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDITA

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmili 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112768 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-14		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112027	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'50,82" N - LONG: 12°04'00,31" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	90 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,1 ± 1,2	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	10,3 ± 2,2	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	59 ± 9	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	62 ± 11	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	15,1 ± 2,7	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	52 ± 14	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	9,0 ± 4,7	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova:

I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112769 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	ID richied: C13018
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	ID cliente: C13018

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.: CANALETTA MANTELLO 1-15		N° lotto/partita: --
Proveniente da: CANALETTA MANTELLO 1		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2103274	ID campione: 202112028	Data ricev.: 30-lug-21 Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°40'56,92" N - LONG: 12°04'21,27" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	89 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,8 ± 1,4	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	10,8 ± 2,3	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	69 ± 11	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	65 ± 12	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	33 ± 6	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	64 ± 16	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	15,1 ± 5,7	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova:

I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112770 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-16	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione: 202112029
		Data ricev.: 30-lug-21
		Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°41'03,05" N - LONG: 12°04'42,34" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	87 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,6 ± 1,4	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	12,2 ± 2,5	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	70 ± 11	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	72 ± 13	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	26 ± 5	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	69 ± 17	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	11,5 ± 5,1	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalisi, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 ssmmili 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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112771 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-17	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione: 202112030
		Data ricev.: 30-lug-21
		Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°41'09,16" N - LONG: 12°05'03,38" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	90 ± 14	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,0 ± 1,3	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	12,3 ± 2,6	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	69 ± 11	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	72 ± 13	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	23 ± 4	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	67 ± 17	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	100 ± 19	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	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 Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202112772 del: 09-ago-21 Rev. 0

Richiedente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID richied: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	
Committente:	CONS. BON. PIANURA DI FERRARA	ID cliente: C13018
	Via BORGO DEI LEONI, 28 - CAP 44121 - FERRARA - FE	

Campione di:	TERRENO	
Punto di prel.:	CANALETTA MANTELLO 1-18	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	CANALETTA MANTELLO 1	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M2103274	ID campione: 202112031
		Data ricev.: 30-lug-21
		Ora ricev.: 14:38
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	31192	Data prelievo: 28-lug-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	GIULIA PARMEGGIANI		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	COORDINATE WGS 84 LAT: 44°41'15,28" N - LONG: 12°05'24,19" E		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. II.1						09/08/2021	
Residuo secco 105°C	%	73 ± 12	--	--	1,0	30/07/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						09/08/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	10,5 ± 1,7	112	20	2,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,20 ± 0,07	101	2	0,20	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	11,8 ± 2,5	93	20	5,0	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16170:2016						04/08/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	101 ± 16	99	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,5 ± --	101	2	0,5	30/07/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986*						09/08/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	72 ± 13	82	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	16,9 ± 3	101	120	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	56 ± 15	95	150	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	105	1	0,20	30/07/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 16175-2:2016*						04/08/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	9,2 ± 4,7	93	100	5,0	30/07/2021	
DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met. XI.2						04/08/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	21 ± 16	100	50	20	02/08/2021	7
UNI EN ISO 16703:2011						09/08/2021	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000	100	30/07/2021	
DM 06/09/1994 SO GU n°288 10/12/1994 Ali. 1 Met. B*						06/08/2021	

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 superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

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 multianalitiche, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nel 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 alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

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 UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

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.

Note ai risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	09-ago-21	prima emissione

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

Direttore Tecnico

PASI Dott.ssa Chim.MANUELA

n°734 Ordine Int. Chimici Veneto

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico.
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.
(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 e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

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.