



COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)

ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

PARCO DELL'ACQUA

**D G RE 04 C – RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE
MATERIE**

R.U.P

Ing. Davide Chiuch - CAP Holding S.p.A.

PROGETTISTA GENERALE

Ing. Marco Callerio - CAP Holding S.p.A.

RESPONSABILE INTEGRAZIONE OPERE SPECIALISTICHE

Ing. Marco Cottino – J+S S.p.a.



PROGETTISTA POZZO PRIMA FALDA

Dott. Geol. Davide Roverselli – Geoinvest Srl



9315

SETTEMBRE 2025

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	QUADRO NORMATIVO	4
2.1	T.U. Ambiente – Decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006	4
2.2	D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017	5
3	STATO DI FATTO	7
4	CARATTERIZZAZIONE E GESTIONE DEI MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI	9
4.1	Terre e rocce da scavo	9
5	INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE	13
6	CONCLUSIONI	22
7	APPENDICE 1	25

1 PREMESSA

La presente relazione è resa conformemente al D. Lgs 50/2016 art. 24 ed è quindi parte integrante del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del Parco dell'acqua nel comune di Paderno Dugnano (MI), in adiacenza alla A52 Tangenziale Nord Milano.

L'elaborato, sulla base delle informazioni a disposizione, descrive le principali caratteristiche qualitative e quantitative dei terreni estratti durante la realizzazione delle opere e ne definisce le modalità di caratterizzazione e gestione.

Nel dettaglio, nella presente relazione tecnica vengono riportate le analisi condotte per definire la tipologia dei materiali in esubero provenienti dagli scavi e l'individuazione delle aree per il loro deposito e smaltimento, nonché la loro corretta modalità di gestione sulla base della normativa nazionale e regionale analizzata.

Dunque, la struttura della relazione tecnica comprende:

- il **Capitolo 1 "Premessa"** introduce per via generale l'argomento e gli aspetti trattati nei paragrafi a seguire;
- il **Capitolo 2 "Quadro normativo"** elenca le norme vigenti a livello nazionale e regionale in materia di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dalle lavorazioni previste in progetto;
- il **Capitolo 3 "Caratterizzazione e gestione dei materiali provenienti dagli scavi"** riassume le principali peculiarità del progetto;
- il **Capitolo 4 "Indagini di caratterizzazione ambientale"** descrive

2 QUADRO NORMATIVO

2.1 T.U. Ambiente – Decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006

La disciplina nazionale che regola la corretta caratterizzazione e gestione dei materiali provenienti da demolizioni, lavorazioni e scavi fa riferimento al D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” e ss. mm. e ii., e ci si riferisce in particolare alla Parte Quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, di cui si riportano gli articoli di maggior interesse. Secondo quanto definito dall’articolo 184 comma 3 lettera b) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis *“sono considerati rifiuti speciali, e sono individuati nell’elenco europeo dei rifiuti (CER) al capitolo 17 “Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”*”.

Ai sensi dell’art. 184 bis del D. Lgs 152/2006, si definisce “sottoprodotto” e non “rifiuto” (art. 183 c. 1, lett. a) qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l’oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l’oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l’oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l’ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l’oggetto soddisfa, per l’utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell’ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull’ambiente o la salute umana.

Inoltre, l’articolo 185 comma 1 identifica che non rientrano nel campo di applicazione della parte IV del presente decreto:

- a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera;
- b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati;
- c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

- d) i rifiuti radioattivi;
- e) i materiali esplosivi in disuso;
- f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), del presente articolo, la paglia, gli sfalci e le potature provenienti dalle attività di cui all'articolo 184, comma 2, lettera e), e comma 3, lettera a), nonché ogni altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso destinati alle normali pratiche agricole e zootecniche o utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2.2 D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017

Per quanto concerne in particolare la gestione delle terre e rocce provenienti dagli scavi, il riferimento normativo nazionale è il D.P.R. 13 giugno 2017, n.120, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164”, vigente dal 22 agosto 2017, (che ha abrogato i precedenti D.M. 161/2012, articolo 184bis comma 2 del D.Lgs 152/2006 e articoli 41 comma 2 e 41bis del D.L 69/2013 convertito con modificazioni nella Legge 98/2013).

Il DPR 120/2017 è stato predisposto sulla base dell’autorizzazione all’esercizio della potestà regolamentare del Governo contenuta nell’articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, con la legge 11 novembre 2014, n. 164, rubricato: “Disciplina semplificata del deposito temporaneo e della cessazione della qualifica di rifiuto delle terre e rocce da scavo che non soddisfano i requisiti per la qualifica di sottoprodotto”. Disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo con presenza di materiali di riporto e delle procedure di bonifica di aree con presenza di materiali di riporto”. Il DPR 120/2017 è composto da 31 articoli suddivisi in sei Titoli e da 10 allegati.

In generale, il regolamento conferma che le terre e rocce da scavo possono, in determinate circostanze, essere gestite in deroga alla normativa in materia di rifiuti, fermi restando i principi quadro europei di rispetto di tutela della salute umana e dell'ambiente naturale che ispirano la normativa nazionale.

Il presente Decreto 120/2017 risulta ad oggi l'unico strumento normativo applicabile per consentire l'utilizzo delle terre e rocce da scavo quali sottoprodotti, e consegue gli obiettivi di:

- Allineamento alla normativa europea e alle differenti disposizioni locali presenti nel territorio nazionale;
- Agevolazione e incremento del ricorso alla gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti;
- Semplificazione delle procedure e riduzione degli oneri documentali;
- Definizione di tempistiche certe per l'avvio delle attività di gestione dei materiali;
- Produzione veloce e "snella" per l'attestazione dei requisiti come sottoprodotti, con garanzia di sicurezza ambientale e sanitaria;
- Rafforzamento del sistema dei controlli da parte delle autorità competenti.

Secondo l'art. 2 "Definizioni" comma 1 lettera c, si definiscono terre e rocce da scavo *il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra*. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso".

Ai fini della gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184 bis (sopra riportato), nel caso di utilizzo in sito diverso da quello in cui è stato escavato, sono individuate differenti procedure in funzione di volumi di scavo e della tipologia di cantiere; secondo l'art. 2 comma 1 si definiscono:

- «cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

- «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

3 STATO DI FATTO

Allo stato di fatto si rileva la presenza di rilevati per un volume complessivo di 8.393 m³ come evidenziato dalla Tavola N° D_P_DS_06 Movimenti di terra. Il materiale è gestito nell'ambito del Piano di Utilizzo per le istanze edilizie CIA 253/2019 e CIA 188/2011 dalla società Ballabio e C. Spa che ha previsto il trasporto di terreno sull'area in esame per la formazione di terrapieni in terra. A seguito della documentazione fornita dal Comune di Paderno Dugnano, si attesta la coerenza dei terreni trasportati e depositati e la loro conformità nei confronti dei limiti prescritti dal D.Lgs 152/06 All.5 Titolo V, Tab. 1 Colonna A per le aree a verde; dei limiti prescritti dall'All. 3 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e dai limiti prescritti dalla Tab. 2 All.5, Titolo V Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e nel rispetto della destinazione urbanistica dell'area. Tali materiali sono quindi idonei al riutilizzo secondo l'art. 184bis del D.Lgs 152/06 oppure potranno essere conferiti in cava in qualità di rifiuto inerte.

VOLUMI RILEVATI STATO DI FATTO

N.1	1.491 mc
N.2	250 mc
N.3	101 mc
N.4	3.319 mc
n.5	3.232 mc
TOT.	8.393 mc

La documentazione comprende lettera accompagnatoria (allegata di seguito), DDT e analisi di laboratorio per gli anni 2019, 2020 e 2021, non allegati al presente elaborato.

EMILIANO CATTANEO
ARCHITETTO

Paderno Dugnano, 19/11/2021

Preg.mo Sig. Sindaco

Della città di Paderno Dugnano

Alla c.a. Arch. FINI

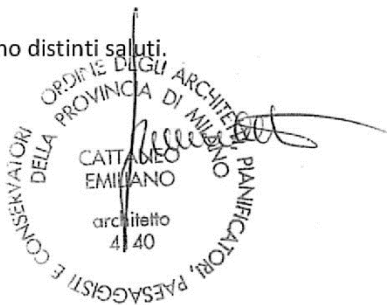
Arch. Barichello

Oggetto: **CIA 253/2019 e CIA 188/2021** – Ballabio e C. spa – integrazione documentale.

Trasmissione documenti - riscontro vs. comunicazione del 8/11/21, prot. 66986

Con la presente trasmettiamo per conto della società Ballabio Spa, in riscontro alla vostra comunicazione di richiesta documentale in merito alla verifica del terreno depositato sull'area di via Paisiello come previsto nelle istanze edilizie di cui in oggetto, copia dei documenti di trasporto per l'anno 2019, 2020 e 2021 riferiti al trasporto del terreno sull'area per la formazione di terrapieni in terra, oltre ad una serie di certificati di laboratorio attestanti la coerenza dei terreni trasportati e depositati, idonei per le aree a verde e nel rispetto della destinazione urbanistica dell'area, documentazione prodotta dalla società Tagliabue spa che ha materialmente eseguito il trasporto del terreno sul sito ed incaricato le società preposte per le verifiche ed analisi dello stesso.

Sicuri di avere ottemperato a quanto richiesto, si porgono distinti saluti.



4 CARATTERIZZAZIONE E GESTIONE DEI MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI

Data la natura dell'opera in progetto, per le attività previste oggetto della presente progettazione definitiva, si prevede che durante le lavorazioni saranno prodotti i seguenti materiali:

- Terre e rocce derivanti dagli scavi per la realizzazione delle vasche di fitodepurazione;
- Terre e rocce derivanti dagli scavi per la realizzazione del bacino di ritenzione;
- Terre e rocce derivanti dagli scavi per la realizzazione dei bacini di infiltrazione;
- Terre e rocce derivanti dagli scavi per la realizzazione delle opere idrauliche interconnesse.

4.1 Terre e rocce da scavo

Per quanto concerne le terre e rocce da scavo prodotte per la realizzazione degli interventi previsti nel presente progetto, sono possibili differenti modalità e procedure di gestione in base alla destinazione d'uso prevista per il materiale:

- riutilizzo in situ del materiale non contaminato nello stesso sito di produzione, per il riempimento degli scavi nella frazione eccedente il rinterro degli scavi;
- riutilizzo del materiale di scavo qualificato come sottoprodotto al di fuori del cantiere di produzione;
- invio del materiale a deposito e smaltimento come rifiuto.

Nel caso di terreno non contaminato riutilizzato allo stato naturale nello stesso sito di produzione, l'articolo 185 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/06 prevede l'esclusione dal campo di applicazione della normativa sui rifiuti. La non contaminazione va verificata ai sensi dell'Allegato 4 del DPR 120/2017 mediante verifica del rispetto dei limiti di cui alla tabella 1 All. 5 tit. V p. IV del TUA e quindi con un prelievo ed analisi dei materiali. In questo caso il produttore delle terre e rocce da scavo ha l'obbligo di inviare ad ARPA una dichiarazione relativa alle caratteristiche dei materiali da scavare.

Nel progetto in esame il materiale escavato pari ad un volume stimato di circa 35.000 m³ verrà riutilizzato integralmente in sito per la messa in opera di rilevati per i quali è previsto un fabbisogno stimato in circa 47.484 m³; tale materiale può essere escluso dalla disciplina dei rifiuti in applicazione dell'articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ai sensi dell'articolo 24 al Titolo IV del D.P.R. 120/2017, ad eccezione dei volumi di materiali non ancora definiti al contorno del punto Sa7-CA1 (0.00 – 1.00m -- **102 mg/kg, Valore Limite 100 mg/kg**.) riscontrato con un lieve superamento dei Limiti normativi di Col. A come riportato dettagliatamente nel seguito.

In dettaglio, come riportato nella Tavola N° D_P_DS_05 Movimenti di terra, i volumi sono suddivisi secondo la seguente tabella:

VOLUMI SCAVI DI PROGETTO

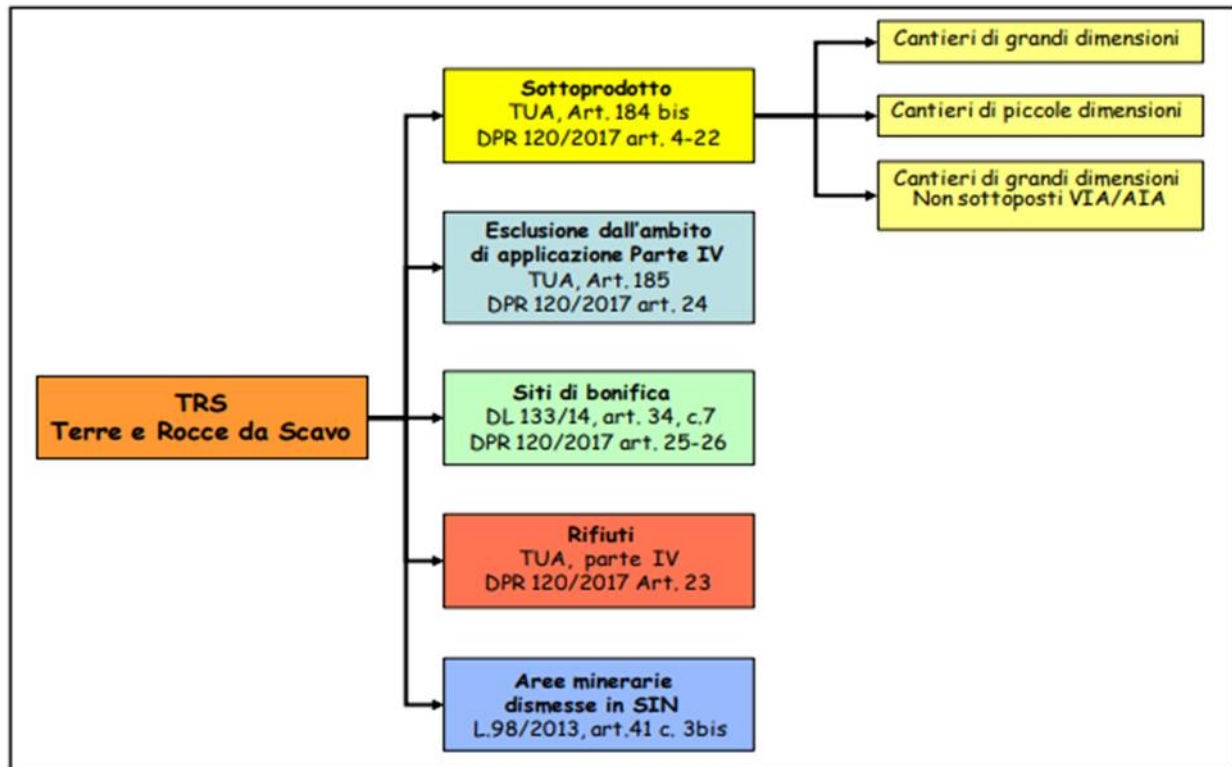
N.1	15.000 mc
N.2	6.000 mc
N.3	14.000 mc
TOT.	35.000 mc

VOLUMI RILEVATI DI PROGETTO

N.1	25.000 mc
N.2	7.250 mc
N.3	9.900 mc
N.4	1.484 mc
n.5	900 mc
n.6	2.950 mc
TOT.	47.484 mc

Quando ricorrono le condizioni, dunque, le terre e rocce da scavo possono essere qualificate come sottoprodotti o se sottoposte ad opportune operazioni di recupero, cessare di essere rifiuti. In quest'ultimo caso dovranno essere soddisfatte le condizioni di cui alle lettere da a) a d) dell'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., nonché gli specifici criteri tecnici adottati in conformità a quanto stabilito dal comma 2 del medesimo art. 184 ter.

Il DPR 120/2017 disciplina le terre e rocce da scavo e individua le modalità operative di campionamento, analisi e controllo, come da schema riportato di seguito:



Ai sensi dell'art. 184 bis del D. Lgs 152/2006, la gestione delle terre e rocce da scavo, classificate come sottoprodotti, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture, prevede:

- il riutilizzo nello stesso sito di terre e rocce da scavo che, come tali, sono escluse sia dalla disciplina dei rifiuti che da quella dei sottoprodotti ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che recepisce l'articolo 2, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti;
- la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nei siti oggetto di bonifica.

La procedura prevede che per questi cantieri la sussistenza delle condizioni previste per la gestione come sottoprodotto sia attestata dal produttore tramite la predisposizione della Dichiarazione di Utilizzo, resa ai sensi del DPR 445/2000 e la sua trasmissione, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, al Comune del luogo di produzione e all'ARPA territorialmente competente.

Nella suddetta Dichiarazione di Utilizzo, il produttore indica:

- le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti;
- gli eventuali siti di deposito intermedio, con riferimenti autorizzativi;
- il/i sito/siti di destinazione, con i riferimenti autorizzativi;

- gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere e i tempi previsti per l'utilizzo;
- i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

La DAU non costituisce una richiesta di autorizzazione, bensì un'attestazione del rispetto delle condizioni previste dalla norma sotto la responsabilità del dichiarante, sicché non richiede alcuna approvazione.

I terreni non classificati come rifiuti e riutilizzati in sito per le operazioni di rinterro verranno temporaneamente depositati in area di cantiere dedicata.

I terreni invece, che dovranno essere allontanati dall'area di cantiere, saranno conferiti presso idonei siti di recupero/smaltimento.

5 INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

Ai fini della caratterizzazione ambientale dei materiali ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., nelle more del DPR n.120/17 per l'eventuale riutilizzo delle terre e rocce da scavo, nel mese di novembre 2021 la società In-Co s.r.l. incaricata dal gruppo CAP ha eseguito n. 4 sondaggi geognostici (da S1 a S4) terebrati fino a profondità comprese tra -5.0 e -15.0 n dal p.c. e n. 9 sondaggi ambientali (da Sa1 a Sa9) spinti fino a profondità comprese tra -2.0 e -6.0 m dal p.c., ubicati nel settore occidentale e centrale del lotto di interesse. Da tali punti di prova sono stati prelevati n. 2-3 campioni medi rappresentativi dei materiali direttamente dalle carote dei sondaggi eseguiti.

I dettagli ubicativi e stratigrafici sono inseriti nel rispettivo elaborato "Relazione Geologica con caratterizzazione geotecnica", approvata dal Dott. Geol. Alessandro Maggi in data 14/12/2021.

Nella totalità sono stati campionati ed analizzati n.34 campioni rimaneggiati di terreno.

Di seguito vengono riassunti gli intervalli di campionamento per ogni punto di indagine:

Sondaggio **S1**:

S1-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

S1-CA2: da -1.00m a -2.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **S2**:

S2-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

S2-CA2: da -2.00m a -4.00m dal p.c. – campione intermedio

S2-CA3: da -4.00m a -6.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **S3**:

S3-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

S3-CA2: da -2.00m a -3.00m dal p.c. – campione intermedio

S3-CA3: da -3.00m a -5.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **S4**:

S4-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

S4-CA2: da -2.00m a -3.00m dal p.c. – campione intermedio

S4-CA3: da -3.00m a -5.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa1**:

Sa1-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa1-CA2: da -1.00m a -2.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa2**:

Sa2-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa2-CA2: da -1.00m a -2.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa3**:

Sa3-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa3-CA2: da -1.00m a -2.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa4**:

Sa4-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa4-CA2: da -1.00m a -2.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa5**:

Sa5-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa5-CA2: da -3.00m a -4.00m dal p.c. – campione intermedio

Sa5-CA3: da -5.00m a -6.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa6**:

Sa6-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa6-CA2: da -3.00m a -4.00m dal p.c. – campione intermedio

Sa6-CA3: da -5.00m a -6.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa7**:

Sa7-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa7-CA2: da -3.00m a -4.00m dal p.c. – campione intermedio

Sa7-CA3: da -5.00m a -6.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa8**:

Sa8-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa8-CA2: da -2.00m a -3.00m dal p.c. – campione intermedio

Sa8-CA3: da -4.00m a -5.00m dal p.c. – campione di fondo

Sondaggio **Sa9**:

Sa9-CA1: da 0.00 a -1.00m dal p.c. - campione superficiale

Sa9-CA2: da -2.00m a -3.00m dal p.c. – campione intermedio

Sa9-CA3: da -4.00m a -5.00m dal p.c. – campione di fondo

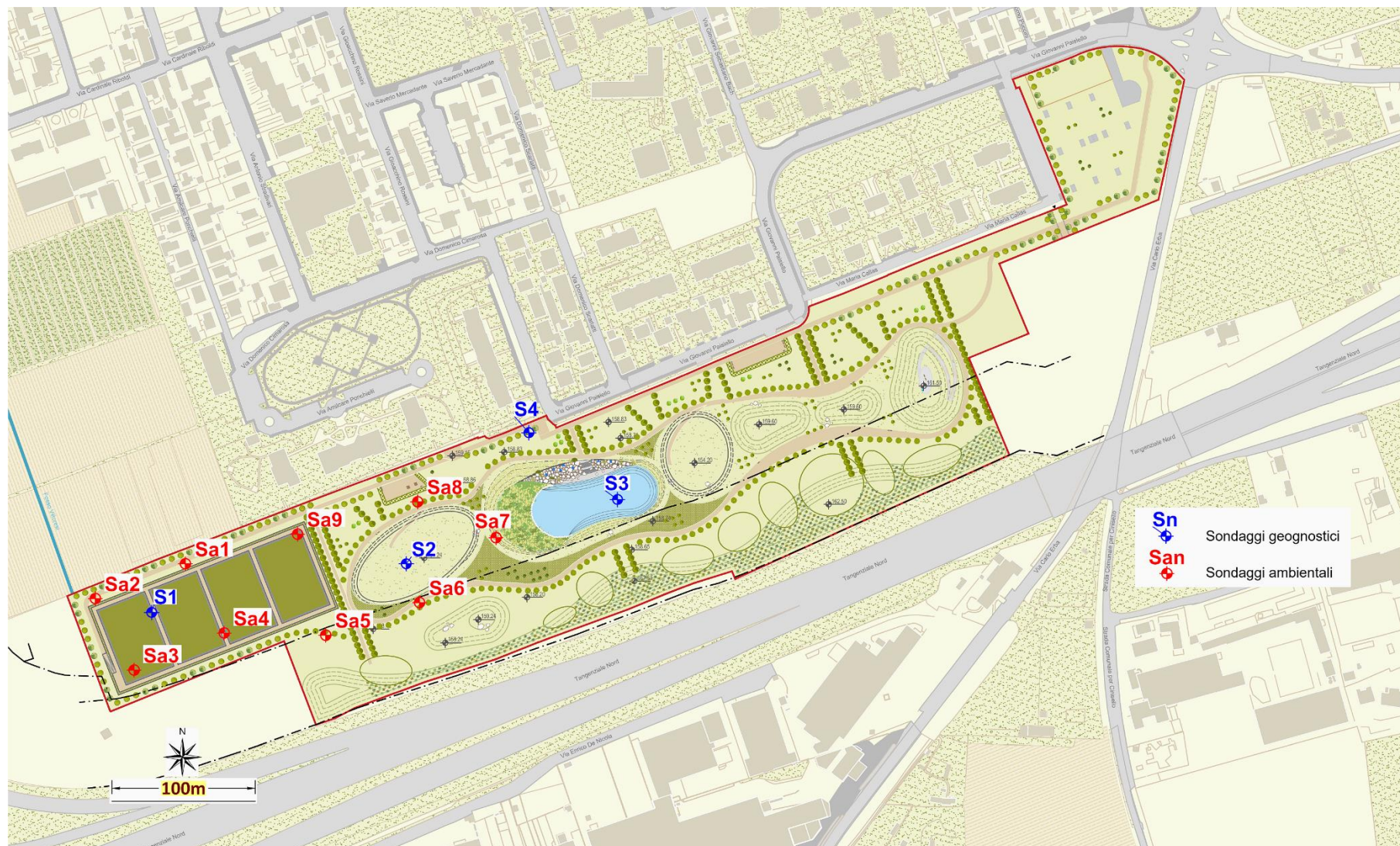


Figura 1 – Planimetria "Parco dell'Acqua" PFTE con sovrapposte indagini di caratterizzazione ambientale

Protocollo analitico

Tutti i n.34 campioni ambientali sono stati analizzati secondo il set parametrico di tab 4.1 All. 4 al DPR 120/17, compresi BTEX e IPA, per la verifica delle CSC espresse in Colonne A e B di Tab.1 All.5 Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/2006 secondo la destinazione d'uso del sito in esame. Nel dettaglio:

- Composti inorganici: As, Cd, Co, Crtot, CrVI, Ni, Cu, Zn, Hg, Pb,

Sb, Be, Se, Sn, Tl, Te, V (solo campioni superficiali sul t.q.);

- Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (solo campioni superficiali sul t.q.);

- Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ (solo campioni superficiali sul t.q.);

- Idrocarburi pesanti $C > 12$;

- Idrocarburi totali ($C \leq 12 + C > 12$) – (solo campioni superficiali sul t.q.);

- Idrocarburi totali (somma C10-C40) – (solo campioni superficiali sul t.q.);

- BTEXS: Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, (m+p)-Xilene, Sommatoria organici aromatici;

- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA): Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene, Pirene, Sommatoria policiclici aromatici

Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Benzo(e)pirene (solo campioni superficiali sul t.q.);

- Contenuto di amianto (SEM).

Per i campioni superficiali e ai fini della determinazione dei codici di rifiuto, sono stati eseguiti inoltre i test di cessione sull'eluato ai sensi del D.M. 05/02/98 per il confronto con i limiti normativi del DM 27/09/2010 n°281 per la definizione della tipologia di rifiuti. Sono quindi stati analizzati i seguenti parametri:

- Sb, As, Ba, Cd, Crtot, Hg, Mo, Ni, Pb, Cu, Se, Zn, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Carbonio organico disciolto, TDS, Indice di fenolo.

Sintesi dei risultati analitici

Nei punti ed alle profondità indagate i campioni prelevati dai sondaggi geognostici ed ambientali, sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio risultano conformi al confronto con i limiti normativi di Tab. 1 Col. A del D. Lgs. N. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziali, quali il parco in progetto, ad eccezione della concentrazione di **piombo** contenuto nel campione **Sa7- CA1** rappresentativo di un intervallo di profondità compreso tra **0.00÷1.00m** risultato con un **valore di 102 mg/kg (Valore Limite 100 mg/kg).**

Da tale verifica, si evince che i campioni conformi rispettano i requisiti merceologici per il riutilizzo delle materie in sito o in altro sito secondo le modalità definite nel D.P.R. 120/2017. Di seguito si allegano le tabelle di sintesi dei risultati analitici.

I certificati delle analisi di laboratorio effettuate sono allegati in Appendice 1 del presente documento.

N. Campione		Tab.1 Col.A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale All.5 parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Tab.1 Col.B Siti ad uso commerciale e industriale All.5 parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	L.R.	S1-CA1	S1-CA2	S2-CA1	S2-CA2	S2-CA3	S3-CA1	S3-CA2	S3-CA3	S4-CA1	S4-CA2	S4-CA3	Sa1-CA1	Sa1-CA2	Sa2-CA1	Sa2-CA2	Sa3-CA1	Sa3-CA2	Sa4-CA1	Sa4-CA2	Sa5-CA1	Sa5-CA2	Sa5-CA3
Data prelievo					12/11/2021			12/11/2021		12/11/2021			12/11/2021			12/11/201		12/11/201		12/11/201		12/11/201		12/11/2021		
Intervallo di campionamento (m da p.c.)					0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	2.00-4.00	4.00-6.00	0.00-1.00	2.00-3.00	3.00-5.00	0.00-1.00	2.00-3.00	3.00-5.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00
Rapporto di Prova n°.	U.d.M.				202117900	202117901	202117902	202117903	202117904	202117905	202117906	202117907	202117908	202117909	202117910	202117911	202117912	202117913	202117914	202117915	202117916	202117917	202117918	202117919	202117920	202117921
Scheletro	g/kg s.s.	--		1	47	170	69	170	290	16	370	300	69	160	160	150	380	78	140	15	280	26	250	31	240	110
Residuo secco 105°C	%	--		1	88	92	86	84	94	84	97	91	87	93	96	86	94	85	93	85	92	87	93	85	91	95
Arsenico	mg/kg s.s. As	20	50	2	8.4	3.9	5.8	4.8	6.4	7.5	2.9	6.8	6.2	5.3	5	7.9	<2.0	10.3	9.5	9.1	3.5	8.6	2.7	8.3	3.7	4.1
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	2	15	0.2	0.23	<0.20	0.31	<0.20	<0.20	0.4	<0.20	<0.20	0.51	<0.20	<0.20	0.27	<0.20	<0.20	<0.20	0.44	<0.20	0.45	<0.20	0.51	<0.20	<0.20
Cobalto	mg/kg s.s. Co	20	250	5	6.6	7.8	5.7	<5.0	<5.0	5.6	<5.0	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	5.3	<5.0	7.5	9.9	7.4	<5.0	6.5	<5.0	7.5	<5.0	6
Cromo	mg/kg s.s. Cr	150	800	5	31	34	33	32	16.1	35	19.7	22	31	21	22	30	11.5	33	44	35	18.3	31	19.7	35	18	36
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	2	15	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	120	500	5	25	38	22	32	25	26	16.4	29	24	26	24	26	13.9	32	58	30	26	25	23	32	19.2	42
Rame	mg/kg s.s. Cu	120	600	5	24	14.8	26	14.1	10.5	68	10.6	25	36	7.7	8.9	29	6.3	16.2	16.5	29	12.4	33	7.6	37	14	12.3
Zinco	mg/kg s.s. Zn	150	1500	5	51	25	57	27	24	63	16.2	34	73	28	32	52	12.9	50	37	69	22	60	14.8	72	22	25
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	1	5	0.2	0.41	<0.20	0.2	<0.20	<0.20	0.34	<0.20	<0.20	0.45	<0.20	<0.20	0.38	<0.20	<0.20	<0.20	0.41	<0.20	0.45	<0.20	0.68	<0.20	<0.20
Piombo	mg/kg s.s. Pb	100	1000	5	59	6	86	7.8	<5.0	91	<5.0	<5.0	82	<5.0	<5.0	60	5.6	24	12.8	63	6	83	<5.0	53	<5.0	5
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	1	100	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Benzene	mg/kg s.s.	0,1	2	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Stirene (B)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Toluene (C)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	10	100	--	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Crisene (F)	mg/kg s.s.	5	50	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Dibenzo(a,i)pirene (H)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Dibenzo(a,j)pirene (I)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	0,1	5	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Pirene	mg/kg s.s.	5	50	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	50	750	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	1000	1000	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	
pH	--	--		--	6.7	--	6.6	--	--	6.1	--	--	7.6	--	--	7	--	6.3	--	6.4	--	6.8	--	6.4	--	
Residuo secco 105°C	%	--		1	88	--	86	--	--	84	--	--	87	--	--	86	--	85	--	85	--	87	--	85	--	
Residuo secco 600°C	%	--		1	85	--	83	--	--	81	--	--	84	--	--	84	--	82	--	82	--	84	--	82	--	
Antimonio	mg/kg tq Sb	--		5	<5	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	
Arsenico	mg/kg tq As	--		5	7	--	5	--	--	6.3	--	--	5	--	--	6.8	--	8.7	--	7.7	--	7.5	--	7	--	
Berillio	mg/kg tq Be	--		2	<2	--	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	
Cadmio	mg/kg tq Cd	--		2	<2	--	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	
Cobalto	mg/kg tq Co	--		10	<10	--	<10	--	--	<10	--	--	<10	--	--	<10	--	<10	--	<10	--	<10	--	<10	--	
Cromo esavalente	mg/kg tq Cr VI	--		40	<40	--	<40	--	--	<40	--	--	<40	--	--	<40	--	<40	--	<40	--	<40	--	<40	--	
Cromo	mg/kg tq Cr	--		10	27	--	28	--	--	29	--	--	27	--	--	26	--	28	--	30	--	27	--	30	--	
Mercurio	mg/kg tq Hg	--		1	<1	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	
Nichel	mg/kg tq Ni	--		10	22	--	19	--	--	22	--	--	21	--	--	22	--	27	--	25	--	22	--	27	--	
Piombo	mg/kg tq Pb	--		10	52	--	74	--	--	76	--	--	71	--	--	52	--	20	--	53	--	72	--	45	--	
Rame	mg/kg tq Cu	--		10	21	--	22	--	--	57	--	--	31	--	--											

N. Campione		Tab.1 Col.A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale All.5 parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Tab.1 Col.B Siti ad uso commerciale e industriale All.5 parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Sa6-CA1	Sa6-CA2	Sa6-CA3	Sa7-CA1	Sa7-CA2	Sa7-CA3	Sa8-CA1	Sa8-CA2	Sa8-CA3	Sa9-CA1	Sa9-CA2	Sa9-CA3
Data prelievo					12/11/2021			12/11/2021			12/11/2021			12/11/2021		
Intervallo di campionamento (m da p.c.)					0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00	0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00	0.00-1.00	2.00-3.00	4.00-5.00	0.00-1.00	2.00-3.00	4.00-5.00
Rapporto di Prova n°.	U.d.M.			L.R.	202117922	202117923	202117924	202117925	202117926	202117927	202117928	202117929	202117930	202117931	202117932	202117933
Scheletro	g/kg s.s.	--		1	80	240	200	30	160	120	140	200	260	39	330	280
Residuo secco 105°C	%	--		1	87	96	90	86	93	92	87	97	96	85	98	97
Arsenico	mg/kg s.s. As	20	50	2	6.3	4.5	10.8	7.9	11.7	11.1	7	2.5	4.2	8.2	2	2
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	2	15	0.2	0.37	<0.20	<0.20	0.37	<0.20	<0.20	0.32	<0.20	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
Cobalto	mg/kg s.s. Co	20	250	5	5.4	5.4	5.5	6.3	7.5	5.2	5.6	5.2	<5.0	6.8	<5.0	<5.0
Cromo	mg/kg s.s. Cr	150	800	5	31	19.9	18.8	38	16.3	18.6	36	21	24	31	15.2	17.6
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	2	15	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nichel	mg/kg s.s. Ni	120	500	5	26	21	33	28	29	33	30	21	26	31	16.8	22
Rame	mg/kg s.s. Cu	120	600	5	36	16.2	14	45	13.8	14.6	42	18.7	17.6	19.5	7	8
Zinco	mg/kg s.s. Zn	150	1500	5	73	26	34	74	34	61	62	22	25	72	11.2	13.6
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	1	5	0.2	0.36	<0.20	<0.20	0.38	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Piombo	mg/kg s.s. Pb	100	1000	5	96	<5.0	8.5	102	7.4	8.4	51	<5.0	<5.0	31	<5.0	<5.0
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	1	100	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05	<0.05
Benzene	mg/kg s.s.	0,1	2	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Stirene (B)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Toluene (C)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	0,5	50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	10	100	--	<0.03	<0.03										
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03										
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03										
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	0,5	10	0.03	<0.03	<0.03										
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Crisene (F)	mg/kg s.s.	5	50	0.03	<0.03	<0.03										
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Dibenzo(a,i)pirene (H)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Dibenzo(a,l)pirene (I)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	0,1	10	0.03	<0.03	<0.03										
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	0,1	5	0.03	<0.03	<0.03										
Pirene	mg/kg s.s.	5	50	0.03	<0.03	<0.03										
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	50	750	20	<20	<20	<20	20.4	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	1000	1000	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100		
pH	--	--		--	6.4			6.8			6.9			6.3		
Residuo secco 105°C	%	--		1	87			86			87			85		
Residuo secco 600°C	%	--		1	84			83			85			82		
Antimonio	mg/kg tq Sb	--		5	<5			<5			<5			<5		
Arsenico	mg/kg tq As	--		5	5.5			6.8			6.1			7		
Berillio	mg/kg tq Be	--		2	<2			<2			<2			<2		
Cadmio	mg/kg tq Cd	--		2	<2			<2			<2			<2		
Cobalto	mg/kg tq Co	--		10	<10			<10			<10			<10		
Cromo esavalente	mg/kg tq Cr VI	--		40	<40			<40			<40			<40		
Cromo	mg/kg tq Cr	--		10	27			33			31			26		
Mercurio	mg/kg tq Hg	--		1	<1			<1			<1			<1		
Nichel	mg/kg tq Ni	--		10	23			24			26			26		
Piombo	mg/kg tq Pb	--		10	83			89			44			26		
Rame	mg/kg tq Cu	--		10	31			39			36			16		
Selenio	mg/kg tq Se	--		5	<5			<5			<5			<5		
Stagno	mg/kg tq Sn	--		5	<5			<5			<5			<5		
Tallio	mg/kg tq Tl	--		5	<5			<5			<5			<5		
Tellurio	mg/kg tq Te	--		5	<5			<5			<5			<5		
Vanadio	mg/kg tq V	--		10	19			22			17			20		
Zinco	mg/kg tq Zn	--		10	63			64			54			61		
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	--		50	<50			<50			<50			<50		
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	--		50	<50			<50			<50			<50		
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	--		100	<100			<100			<100			<100		
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	--		--	<100			<100			<100			<100		
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	--		100	<100			<100			<100			<100		
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	--		--	<0.1											
Naftalene (A)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Acenaftilene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Acenaftene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Fluorene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Fenantrene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Antracene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Fluorantene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Pirene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Crisene (C)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo(j)fluorantene (F)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Dibenzo[a,h]antracene (I)	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											
Benzo[ghi]perilene	mg/kg tq	--		0.1	<0.1											

N. Campione		TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3	TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6 (1)		S1-CA1	S1-CA2	S2-CA1	S2-CA2	S2-CA3	S3-CA1	S3-CA2	S3-CA3	S4-CA1	S4-CA2	S4-CA3	Sa1-CA1	Sa1-CA2	Sa2-CA1	Sa2-CA2	Sa3-CA1	Sa3-CA2	Sa4-CA1	Sa4-CA2	Sa5-CA1	Sa5-CA2	Sa5-CA3
Data prelievo					12/11/2021		12/11/2021			12/11/2021			12/11/2021			12/11/201		12/11/201		12/11/201		12/11/201		12/11/2021		
Intervallo di campionamento (m da p.c.)					0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	2.00-4.00	4.00-6.00	0.00-1.00	2.00-3.00	3.00-5.00	0.00-1.00	2.00-3.00	3.00-5.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	1.00-2.00	0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00
Rapporto di Prova n°.	U.d.M.			L.R.	202117900	202117901	202117902	202117903	202117904	202117905	202117906	202117907	202117908	202117909	202117910	202117911	202117912	202117913	202117914	202117915	202117916	202117917	202117918	202117919	202117920	202117921
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	--		--	22		22			22			22			22		22		22		22		22		
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	--		--	6.2		6.5			6.3			7.2			7.7		6.5		6.8		6.2		6.1		
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	--		0.05	<0.05		<0.05			<0.05			0.05			0.07		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	0.006		0.001	<0.001		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001		<0.03		<0.001		<0.001		
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	0.05		0.01	<0.01		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	2		0.1	<0.1		<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	0.004		0.001	<0.001		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	0.05		0.01	<0.01		<0.01			<0.01			0.015			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	0.001		0.001	<0.001		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001		<0.01		<0.001		<0.001		
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	0.05		0.01	<0.01		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0.04		0.01	<0.01		<0.01			<0.01			0.014			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	0.05		0.02	<0.02		<0.02			<0.02			0.039			<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0.2		0.01	0.011		0.012			0.02			0.023			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	0.01		0.03	<0.03		<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	0.4		0.02	<0.02		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	80		10	<0.02		<0.02			<10			<10			<10		<10		<10		<10		<10		
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	1		0.1	<10		<10			0.19			1			0.47		0.15		0.16		0.12		0.11		
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	100		10	<0.1		<0.1			<10			<10			<10		<10		<10		<10		<10		
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	50		10	20		35			14			18			18		18		17		18		22		
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	400		10	24		30			20			33			46		26		26		<10		16		
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	0.1		0.1	<10		<10			<0.1			<0.1			<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua (1)	°C		--	--	22		22			22			22			22		22		22		22		22		
pH in eluati da test di cessione in acqua (1)	--		--	--	6.2		6.5			6.3			7.2			7.7		6.5		6.8		6.2		6.1		
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua (1)	mS/cm		--	0.05	<0.05		<0.05			<0.05			0.05			0.07		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Sb		0.07	0.03	<0.03		<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L As		0.2	0.01	<0.01		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Bario in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Ba		10	0.1	<0.1		<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cd		0.1	0.001	<0.001		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		
Cromo in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cr		1	0.01	<0.01		<0.01			<0.01			0.015			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Hg		0.02	0.01	<0.01		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Mo		1	0.01	<0.01		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Nichel in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Ni		1	0.01	<0.01		<0.01			<0.01			0.014			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Piombo in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Pb		1	0.02	<0.02		<0.02			<0.02			0.039			<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		
Rame in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cu		5	0.01	0.011		0.012			0.02			0.023			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		
Selenio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Se		0.05	0.03	<0.03		<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		
Zinco in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Zn		5	0.02	<0.02		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cl-		2500	10	<10		<10			<10			<10			<10		<10		<10		<10		<10		
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L F-		15	0.1	0.2		0.22			0.19			1			0.47		0.15		0.16		0.12		0.11		
Solfati in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L SO4=		5000	10	<10		<10			<10			<10			<10		<10		<10		<10		<10		
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L C		100	10	20		35			14			18			18		18		17		18		22		
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L		10000	10	24		30			20			33			46		26		26		<10		16		

N. Campione		TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3	TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6 (1)		Sa6-CA1	Sa6-CA2	Sa6-CA3	Sa7-CA1	Sa7-CA2	Sa7-CA3	Sa8-CA1	Sa8-CA2	Sa8-CA3	Sa9-CA1	Sa9-CA2	Sa9-CA3
Data prelievo					12/11/2021			12/11/2021			12/11/2021			12/11/2021		
Intervallo di campionamento (m da p.c.)					0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00	0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00	0.00-1.00	2.00-3.00	4.00-5.00	0.00-1.00	2.00-3.00	4.00-5.00
Rapporto di Prova n°.	U.d.M.			L.R.	202117922	202117923	202117924	202117925	202117926	202117927	202117928	202117929	202117930	202117931	202117932	202117933
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	--		--	22			22			22			22		
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	--		--	7.8			6.6			7			6.9		
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	--		0.05	0.14			<0.05			0.1			0.07		
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	0.006		0.001	<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	0.05		0.01	<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	2		0.1	<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	0.004		0.001	<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	0.05		0.01	<0.01			<0.01			0.024			0.016		
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	0.001		0.001	<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	0.05		0.01	<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0.04		0.01	<0.01			0.011			0.033			0.021		
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	0.05		0.02	<0.02			0.028			0.024			<0.02		
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0.2		0.01	<0.01			0.023			0.028			0.017		
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	0.01		0.03	<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	0.4		0.02	<0.02			0.03			0.053			0.033		
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	80		10	<10			<10			<10			<10		
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	1		0.1	0.38			0.33			0.3			0.23		
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	100		10	<10			<10			<10			<10		
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	50		10	16			22			30			28		
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	400		10	90			15			60			47		
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	0.1		0.1	<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua (1)	°C		--	--	22			22			22			22		
pH in eluati da test di cessione in acqua (1)	--		--	--	7.8			6.6			7			6.9		
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua (1)	mS/cm		--	0.05	0.14			<0.05			0.1			0.07		
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Sb		0.07	0.03	<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L As		0.2	0.01	<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		
Bario in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Ba		10	0.1	<0.1			<0.1			<0.1			<0.1		
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cd		0.1	0.001	<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		
Cromo in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cr		1	0.01	<0.01			<0.01			0.024			0.016		
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Hg		0.02	0.01	<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Mo		1	0.01	<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		
Nichel in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Ni		1	0.01	<0.01			0.011			0.033			0.021		
Piombo in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Pb		1	0.02	<0.02			0.028			0.024			<0.02		
Rame in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cu		5	0.01	<0.01			0.023			0.028			0.017		
Selenio in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Se		0.05	0.03	<0.03			<0.03			<0.03			<0.03		
Zinco in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Zn		5	0.02	<0.02			0.03			0.053			0.033		
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L Cl-		2500	10	<10			<10			<10			<10		
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L F-		15	0.1	0.38			0.33			0.3			0.23		
Solfati in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L SO4=		5000	10	<10			<10			<10			<10		
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L C		100	10	16			22			30			28		
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua (1)	mg/L		10000	10	90			15			60			47		

6 CONCLUSIONI

I risultati ottenuti dalle analisi evidenziano:

- Limitatamente ai parametri analizzati, i campioni di terreno rispettano i valori di soglia per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale colonna A Allegato5 Tabella 1 Parte IV Titolo V D. Lgs 152/06, ad eccezione del campione **Sa7-CA1 prof 0.00-1.00m** che presenta il superamento della colonna A (**N. Certificato 202117925**) per il parametro **Piombo (102 mg/kg, V.L. 100 mg/kg)**. Per il limitato settore prossimo al sondaggio Sa7, dovrà essere attivato il procedimento di bonifica da condursi con procedura ordinaria ai sensi dell'articolo 242 o con procedura semplificata ai sensi dell'art. 242 bis o dell'art. 249 del D.Lgs 152/06. L'analisi degli eluati dei campioni analizzati evidenzia la loro conformità ai limiti previsti dalla Tabella 2 e dalla Tabella 3 del DM 27/09/2010 n°281 del 01/12/2010 (Limiti per ammissibilità in discarica per impianti di rifiuti inerti), confermata anche al confronto con la recente normativa di riferimento D.Lgs. 121/2020.

<u>Matrice</u>	<u>Numero Rapporto di prova</u>	<u>Data prelievo</u>	<u>Descrizione Campione</u>	<u>Risultati analisi</u>	<u>Sondaggi</u> <u>o</u>
Terreno	202117900	12/11/2021	S1-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	S1
Rifiuto	202117900	12/11/2021	S1-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117901	12/11/2021	S1-CA2 1.00-2.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117901	12/11/2021	S1-CA2 1.00-2.00m	Inerte	
Terreno	202117902	12/11/2021	S2-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	S2
Rifiuto	202117902	12/11/2021	S2-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117903	12/11/2021	S2-CA2 2.00-4.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117903	12/11/2021	S2-CA2 2.00-4.00m	Inerte	
Terreno	202117904	12/11/2021	S2-CA3 4.00-6.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117904	12/11/2021	S2-CA3 4.00-6.00m	Inerte	
Terreno	202117905	12/11/2021	S3-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	S3
Rifiuto	202117905	12/11/2021	S3-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117906	12/11/2021	S3-CA2 2.00-3.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117906	12/11/2021	S3-CA2 2.00-3.00m	Inerte	
Terreno	202117907	12/11/2021	S3-CA3 3.00-5.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117907	12/11/2021	S3-CA3 3.00-5.00m	Inerte	

Terreno	202117908	12/11/2021	S4-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	S4
Rifiuto	202117908	12/11/2021	S4-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117909	12/11/2021	S4-CA2 2.00-3.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117909	12/11/2021	S4-CA2 2.00-3.00m	Inerte	
Terreno	202117910	12/11/2021	S4-CA3 3.00-5.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117910	12/11/2021	S4-CA3 3.00-5.00m	Inerte	
Terreno	202117911	12/11/2021	Sa1-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa1
Rifiuto	202117911	12/11/2021	Sa1-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117912	12/11/2021	Sa1-CA2 1.00-2.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117912	12/11/2021	Sa1-CA2 1.00-2.00m	Inerte	
Terreno	202117913	12/11/2021	Sa2-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa2
Rifiuto	202117913	12/11/2021	Sa2-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117914	12/11/2021	Sa2-CA2 1.00-2.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117914	12/11/2021	Sa2-CA2 1.00-2.00m	Inerte	
Terreno	202117915	12/11/2021	Sa3-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa3
Rifiuto	202117915	12/11/2021	Sa3-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117916	12/11/2021	Sa3-CA2 1.00-2.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117916	12/11/2021	Sa3-CA2 1.00-2.00m	Inerte	
Terreno	202117917	12/11/2021	Sa4-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa4
Rifiuto	202117917	12/11/2021	Sa4-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117918	12/11/2021	Sa4-CA2 1.00-2.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117918	12/11/2021	Sa4-CA2 1.00-2.00m	Inerte	
Terreno	202117919	12/11/2021	Sa5-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa5
Rifiuto	202117919	12/11/2021	Sa5-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117920	12/11/2021	Sa5-CA2 3.00-4.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117920	12/11/2021	Sa5-CA2 3.00-4.00m	Inerte	
Terreno	202117921	12/11/2021	Sa5-CA3 5.00-6.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	

Rifiuto	202117921	12/11/2021	Sa5-CA3 5.00-6.00m	Inerte	
Terreno	202117922	12/11/2021	Sa6-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa6
Rifiuto	202117922	12/11/2021	Sa6-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117923	12/11/2021	Sa6-CA2 3.00-4.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117923	12/11/2021	Sa6-CA2 3.00-4.00m	Inerte	
Terreno	202117924	12/11/2021	Sa6-CA3 5.00-6.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117924	12/11/2021	Sa6-CA3 5.00-6.00m	Inerte	
Terreno	202117925	12/11/2021	Sa7-CA1 0.00-1.00m	Non Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa7
Rifiuto	202117925	12/11/2021	Sa7-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117926	12/11/2021	Sa7-CA2 3.00-4.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117926	12/11/2021	Sa7-CA2 3.00-4.00m	Inerte	
Terreno	202117927	12/11/2021	Sa7-CA3 5.00-6.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117927	12/11/2021	Sa7-CA3 5.00-6.00m	Inerte	
Terreno	202117928	12/11/2021	Sa8-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa8
Rifiuto	202117928	12/11/2021	Sa8-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117929	12/11/2021	Sa8-CA2 2.00-3.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117929	12/11/2021	Sa8-CA2 2.00-3.00m	Inerte	
Terreno	202117930	12/11/2021	Sa8-CA3 4.00-5.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117930	12/11/2021	Sa8-CA3 4.00-5.00m	Inerte	
Terreno	202117931	12/11/2021	Sa9-CA1 0.00-1.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	Sa9
Rifiuto	202117931	12/11/2021	Sa9-CA1 0.00-1.00m	Inerte	
Terreno	202117932	12/11/2021	Sa9-CA2 2.00-3.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117932	12/11/2021	Sa9-CA2 2.00-3.00m	Inerte	
Terreno	202117933	12/11/2021	Sa9-CA3 4.00-5.00m	Conforme Tab. 1 Col. A, All. 5 Parte IV. D.Lgs 152/06	
Rifiuto	202117933	12/11/2021	Sa9-CA3 4.00-5.00m	Inerte	

7 APPENDICE 1

CERTIFICATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119324 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S1 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117900	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	47 ± 15	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	88 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,4 ± 1,4	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,23 ± 0,08	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	6,6 ± 1,4	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	31 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	25 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	24 ± 4	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	51 ± 14	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119324 del 30-nov-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	0,41	± 0,16	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	59	± 13	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 22/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,7	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 Met.A	%.	88	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%.	85	± 9	--	--	1,0	12/11/2021 25/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	7	± 1	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 23/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	27	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	22	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	52	± 17	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	21	± 8	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	21	± 19	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 p.to 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	45	± 21	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50 ± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50 ± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100 ± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1 ± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*						26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1 ± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1 ± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorene	mg/kg tq	<0,1 ± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Antracene	mg/kg tq	<0,1 ± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1 ± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(j)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1 ± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,2	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17852:2008*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,011	± 0,003	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,20	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	20	± 4	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	24	± 25	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,2	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17852:2008*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,011	± 0,003	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,20	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	20	± 4	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	24 ± 25	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,101 kg, messo a contatto con 0,889 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 12,4%. Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119325 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S1 PROF. 1,00 - 2,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117901	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	170 ± 31	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	92 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	3,9 ± 0,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	7,8 ± 1,6	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	34 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	38 ± 7	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	14,8 ± 2,6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	25 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	6,0	± 4,2	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 22/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119326 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S2 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117902	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	69 ± 18	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	86 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	5,8 ± 1,0	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,31 ± 0,10	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,7 ± 1,2	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	33 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	22 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	26 ± 5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	57 ± 15	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,20	± 0,08	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	86	± 17	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 22/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,6	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	86	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	83	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 25/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	5,0	± 0,7	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 25/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	28	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	19	± 4	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	74	± 24	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	22	± 8	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	8,0	± 1,6	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	20	± 18	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	49	± 23	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50 ± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50 ± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100 ± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1 ± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*						29/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1 ± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1 ± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorene	mg/kg tq	<0,1 ± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Antracene	mg/kg tq	<0,1 ± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1 ± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(j)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1 ± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,5	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,012	± 0,003	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,22	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	35	± 6	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	30	± 25	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,5	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,012	± 0,003	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,22	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	35	± 6	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	30 ± 25	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm.

Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,105 kg, messo a contatto con 0,885 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 16,3%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119327 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S2 PROF. 2,00 - 4,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117903	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	170 ± 31	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	84 ± 8	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	4,8 ± 0,8	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	32 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	32 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	14,1 ± 2,5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	27 ± 10	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	7,8	± 4,5	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 22/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119328 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S2 PROF. 4,00 - 6,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117904	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	290 ± 53	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	94 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	6,4 ± 1,1	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	16,1 ± 2,4	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	25 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	10,5 ± 1,9	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	24 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0	± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 22/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119329 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S3 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117905	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	16 ± 7	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						19/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	84 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						19/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,5 ± 1,2	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,40 ± 0,11	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,6 ± 1,2	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	35 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						19/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	68 ± 12	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	63 ± 16	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,34	± 0,14	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	91	± 18	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 22/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,1	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 19/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	84	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	81	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	6,3	± 0,8	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 19/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	29	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	22	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	76	± 25	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	57	± 21	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	18	± 16	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	53	± 24	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,3	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,020	± 0,004	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,19	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	14	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	20	± 24	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,3	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,020	± 0,004	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,19	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	14	± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	20 ± 24	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo $\pm$, 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'Incetezza 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 $\pm$ 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,107 kg, messo a contatto con 0,883 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 19,0%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 μ m.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119330 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S3 PROF. 2,00 - 3,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117906	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	370 ± 67	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	97 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	2,9 ± 0,5	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	19,7 ± 3,0	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	16,4 ± 3,7	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	10,6 ± 1,9	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	16,2 ± 7,4	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119331 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S3 PROF. 3,00 - 5,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117907	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	300 ± 55	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	91 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	6,8 ± 1,1	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	22 ± 3	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	29 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	25 ± 4	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	34 ± 11	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119332 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S4 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117908	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	69 ± 18	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						19/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	87 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						19/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	6,2 ± 1,0	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,51 ± 0,13	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,3 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	31 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						19/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	24 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	36 ± 6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	73 ± 18	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119332 del 30-nov-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	0,45	± 0,18	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	82	± 16	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,6	± 0,6	--	--	--	12/11/2021 19/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	87	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	84	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	5	± 1	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 19/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	27	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	21	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	71	± 23	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	31	± 11	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	18	± 16	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	63	± 29	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,2	± 0,8	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	0,05	± 0,01	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	0,015	± 0,004	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	0,014	± 0,004	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	0,039	± 0,009	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,023	± 0,004	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	1,0	± 0,3	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	18	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	33	± 26	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	7,2	± 0,8	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	0,05	± 0,01	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	0,015	± 0,004	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0,014	± 0,004	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	0,039	± 0,009	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,023	± 0,004	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	1,0	± 0,3	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	18	± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	33 ± 26	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,103 kg, messo a contatto con 0,887 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 14,9%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119333 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S4 PROF. 2,00 - 3,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117909	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	160 ± 29	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	93 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	5,3 ± 0,9	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	21 ± 3	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	7,7 ± 1,4	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	28 ± 10	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119334 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: S4 PROF. 3,00 - 5,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117910	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	160 ± 30	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						23/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	96 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						23/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	5,0 ± 0,9	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	22 ± 3	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						23/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	24 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	8,9 ± 1,6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	32 ± 10	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0	± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119335 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA1 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117911	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	150 ± 28	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	86 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,9 ± 1,3	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,27 ± 0,09	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,3 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	30 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	29 ± 5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	52 ± 14	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,38	± 0,15	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	60	± 13	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,0	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	86	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	84	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	6,8	± 0,9	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	26	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	22	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	52	± 17	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	25	± 9	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	16	± 14	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	45	± 21	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,7	± 0,8	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	0,07	± 0,02	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,47	± 0,20	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	18	± 3,3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	46	± 27	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	7,7	± 0,8	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	0,07	± 0,02	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01	± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,47	± 0,20	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	18	± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	46 ± 27	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,105 kg, messo a contatto con 0,885 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 16,3%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119336 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA1 PROF. 1,00 - 2,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117912	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	380 ± 69	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	94 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	<2,0 ± --	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	11,5 ± 1,7	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	13,9 ± 3,3	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	6,3 ± 1,2	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	12,9 ± 6,8	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	5,6	± 4,1	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119337 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA2 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117913	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	78 ± 19	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	85 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	10,3 ± 1,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	7,5 ± 1,6	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	33 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	32 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	16,2 ± 2,9	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	50 ± 14	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	24	± 7	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,3	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	85	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	82	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	8,7	± 1,1	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	28	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	27	± 6	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	20	± 7	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	14	± 5	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	23	± 21	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	42	± 19	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	±	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,5	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,15	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	18	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	26	± 25	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,5	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01	± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,15	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	18	± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	26 ± 25	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,106 kg, messo a contatto con 0,884 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 17,6%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119338 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA2 PROF. 1,00 - 2,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117914	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	140 ± 25	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	93 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	9,5 ± 1,5	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	9,9 ± 2,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	44 ± 7	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	58 ± 11	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	16,5 ± 2,9	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	37 ± 11	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	12,8	± 5,3	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119339 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA3 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117915	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	15 ± 6	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	85 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	9,1 ± 1,5	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,44 ± 0,12	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	7,4 ± 1,6	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	35 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	30 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	29 ± 5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	69 ± 17	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119339 del 30-nov-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	0,41	± 0,16	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	63	± 13	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,4	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	85	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	82	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	7,7	± 1,0	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	30	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	25	± 6	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	53	± 17	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	25	± 9	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	22	± 20	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	59	± 27	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							29/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,8	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,006	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,001	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,16	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	17	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	26	± 25	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,8	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01	± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,16	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	17	± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	26 ± 25	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,106 kg, messo a contatto con 0,884 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 17,6%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119340 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA3 PROF. 1,00 - 2,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117916	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	280 ± 51	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	92 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	3,5 ± 0,6	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	18,3 ± 2,8	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	12,4 ± 2,2	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	22 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	6,0	± 4,2	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119341 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA4 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117917	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento:	(1)		
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	26	± 10	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1							22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	87	± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008							22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,6	± 1,4	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,45	± 0,12	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	6,5	± 1,4	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	31	± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1	± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*							22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	25	± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	33	± 6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	60	± 16	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,45	± 0,18	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	83	± 16	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 23/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,8	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	87	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	84	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	7,5	± 1,0	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	27	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	22	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	72	± 24	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	29	± 11	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	21	± 19	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	52	± 24	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(j)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,2	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,12	± 0,17	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	18	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	<10 ± --	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1 ± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990						18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	-- ± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*						18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22 ± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*						18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,2 ± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012						18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05 ± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995						18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03 ± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01 ± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1 ± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001 ± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01 ± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01 ± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*						26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01 ± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01 ± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02 ± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01 ± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03 ± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02 ± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10 ± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*						18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,12 ± 0,17	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009						18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10 ± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009						18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	18 ± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999						18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	<10 ± --	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm.

Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,103 kg, messo a contatto con 0,887 litri

dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 14,9%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata

dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45

µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono

riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e

conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119342 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA4 PROF. 1,00 - 2,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117918	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	250 ± 45	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	93 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	2,7 ± 0,5	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	19,7 ± 3,0	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	23 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	7,6 ± 1,4	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	14,8 ± 7,2	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 23/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119343 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA5 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117919	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	31 ± 11	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	85 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,3 ± 1,4	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,51 ± 0,13	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	7,5 ± 1,6	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	35 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	32 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	37 ± 6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	72 ± 18	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,68	± 0,27	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	53	± 12	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 23/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,4	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	85	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	82	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	7,0	± 0,9	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	30	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	27	± 6	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	45	± 15	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	31	± 11	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	22	± 20	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	61	± 28	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,1	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,11	± 0,17	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	22	± 4	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	16	± 24	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,1	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01	± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02	± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,11	± 0,17	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	22	± 4	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	16 ± 24	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,106 kg, messo a contatto con 0,884 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 17,6%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119344 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA5 PROF. 3,00 - 4,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117920	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	240 ± 44	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	91 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	3,7 ± 0,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	18,0 ± 2,7	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	19,2 ± 4,2	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	14,0 ± 2,5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	22 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 23/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119345 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA5 PROF. 5,00 - 6,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117921	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	110 ± 20	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	95 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	4,1 ± 0,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	6,0 ± 1,3	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	36 ± 6	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	42 ± 8	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	12,3 ± 2,2	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	25 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	5,0	± 4,1	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 23/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119346 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA6 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117922	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	80 ± 19	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	87 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	6,3 ± 1,0	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,37 ± 0,11	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,4 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	31 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	36 ± 6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	73 ± 18	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	0,36	± 0,14	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	96	± 18	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 23/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,4	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	87	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	84	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	5,5	± 0,7	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	27	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	23	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	83	± 27	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	31	± 11	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	19	± 17	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	63	± 29	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							26/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,8	± 0,8	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	0,14	± 0,04	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	<0,01	± --	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	<0,01	± --	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	<0,02	± --	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,38	± 0,20	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	16	± 3	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	90 ± 31	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1 ± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990						18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	-- ± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*						18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22 ± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*						18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	7,8 ± 0,8	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012						18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	0,14 ± 0,04	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995						18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03 ± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01 ± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1 ± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001 ± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01 ± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01 ± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*						26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01 ± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	<0,01 ± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02 ± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	<0,01 ± --	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03 ± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	<0,02 ± --	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10 ± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*						18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,38 ± 0,20	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009						18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10 ± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009						18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	16 ± 3	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999						18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	90 ± 31	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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'incetezza 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'incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,103 kg, messo a contatto con 0,887 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 14,9%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119347 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA6 PROF. 3,00 - 4,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117923	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	240 ± 43	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	96 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	4,5 ± 0,8	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,4 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	19,9 ± 3,0	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	21 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	16,2 ± 2,9	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	26 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						26/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119348 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA6 PROF. 5,00 - 6,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117924	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	200 ± 36	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	90 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	10,8 ± 1,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,5 ± 1,2	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	18,8 ± 2,8	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	33 ± 7	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	14,0 ± 2,5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	34 ± 11	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	8,5	± 4,6	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119349 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA7 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117925	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	30 ± 11	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	86 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,9 ± 1,3	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,37 ± 0,11	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	6,3 ± 1,3	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	38 ± 6	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	28 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	45 ± 8	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	74 ± 18	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119349 del 30-nov-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	0,38	± 0,15	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	102	± 19	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	F;--
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	20,4	± 9,1	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,8	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	86	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 18/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	83	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	6,8	± 0,9	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	33	± 9	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	24	± 5	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	89	± 29	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	39	± 14	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	22	± 20	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	64	± 29	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							29/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,6	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021 18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	<0,01	± --	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	0,011	± 0,004	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	0,028	± 0,007	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,023	± 0,004	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	0,030	± 0,013	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,33	± 0,19	96	1	0,1	12/11/2021 18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	22	± 4	--	50	10	12/11/2021 18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	15	± 24	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							18/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							18/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							18/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							18/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,6	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							18/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	<0,05	± --	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							18/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	<0,01	± --	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0,011	± 0,004	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	0,028	± 0,007	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,023	± 0,004	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	0,030	± 0,013	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							18/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,33	± 0,19	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							18/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	22	± 4	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							18/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	15 ± 24	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						18/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 16.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,105 kg, messo a contatto con 0,885 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 16,3%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119350 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA7 PROF. 3,00 - 4,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117926	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	160 ± 30	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	93 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	11,7 ± 1,9	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	7,5 ± 1,6	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	16,3 ± 2,4	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	29 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	13,8 ± 2,5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	34 ± 11	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	7,4	± 4,4	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119351 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA7 PROF. 5,00 - 6,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117927	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	120 ± 22	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	92 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	11,1 ± 1,8	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,2 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	18,6 ± 2,8	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	33 ± 7	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	14,6 ± 2,6	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	61 ± 16	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	8,4	± 4,6	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119352 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA8 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117928	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	140 ± 25	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	87 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,0 ± 1,2	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,32 ± 0,10	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,6 ± 1,2	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	36 ± 6	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	30 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	42 ± 7	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	62 ± 16	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	51	± 11	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,9	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	87	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	85	± 9	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	6,1	± 0,8	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	31	± 8	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	26	± 6	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	44	± 15	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	36	± 13	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	17	± 15	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	54	± 25	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50 ± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50 ± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*						26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100 ± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100 ± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*						26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1 ± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*						29/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1 ± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1 ± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorene	mg/kg tq	<0,1 ± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Antracene	mg/kg tq	<0,1 ± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1 ± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1 ± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1 ± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1 ± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1 ± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1 ± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1 ± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	7,0	± 0,8	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	0,10	± 0,03	94	--	0,05	12/11/2021 23/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	0,024	± 0,005	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	0,033	± 0,006	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	0,024	± 0,007	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,028	± 0,005	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	0,053	± 0,017	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 23/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,30	± 0,19	96	1	0,1	12/11/2021 23/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 23/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	30	± 5	--	50	10	12/11/2021 23/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	60	± 28	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							23/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							23/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							23/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							23/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	7,0	± 0,8	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							23/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	0,10	± 0,03	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							23/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	0,024	± 0,005	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0,033	± 0,006	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	0,024	± 0,007	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,028	± 0,005	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	0,053	± 0,017	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							23/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,30	± 0,19	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							23/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							23/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	30	± 5	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							23/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	60 ± 28	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						23/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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'Incetezza 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'incetezza 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'incetezza 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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 17.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,103 kg, messo a contatto con 0,887 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 15,0%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119353 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA8 PROF. 2,00 - 3,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117929	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	200 ± 37	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	97 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	2,5 ± 0,5	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	5,2 ± 1,1	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	21 ± 3	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	21 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	18,7 ± 3,3	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	22 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119354 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA8 PROF. 4,00 - 5,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117930	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	260 ± 47	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	96 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	4,2 ± 0,7	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	24 ± 4	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	26 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	17,6 ± 3,1	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	25 ± 9	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0	± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 26/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.
- 22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119355 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA9 PROF. 0,00 - 1,00 M P.C.		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117931	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	Codice CER: 170504		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	39 ± 13	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	85 ± 7	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,2 ± 1,3	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	0,25 ± 0,08	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	6,8 ± 1,4	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	31 ± 5	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	31 ± 6	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	19,5 ± 3,4	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	72 ± 18	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	31	± 8	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20	± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) § DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*	mg/kg s.s.	<100	± --	--	1000;1000	100	12/11/2021 26/11/2021	22
pH UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,3	± 0,5	--	--	--	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 105°C UNI EN 14346:2007 MET.A	%.	85	± 5	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Residuo secco 600°C CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984/NOTIZIARIO IRSA 2 2008	%.	82	± 8	--	--	1,0	12/11/2021 22/11/2021	
Antimonio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sb	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq As	7,0	± 0,9	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Berillio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Be	<2	± --	94	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cd	<2	± --	93	--	2	12/11/2021 26/11/2021	
Cobalto UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Co	<10	± --	103	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo esavalente CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*	mg/kg tq Cr VI	<40	± --	98	--	40	12/11/2021 22/11/2021	
Cromo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cr	26	± 7	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Hg	<1	± --	--	--	1	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Ni	26	± 6	91	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Pb	26	± 9	97	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Rame UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Cu	16	± 6	99	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Se	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Stagno UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Sn	<5	± --	96	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tallio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Tl	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Tellurio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Te	<5	± --	101	--	5	12/11/2021 26/11/2021	
Vanadio UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq V	20	± 18	93	--	10	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco UNI EN 13657:2004 P.TO 6.3+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/kg tq Zn	61	± 28	104	--	10	12/11/2021 26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi alifatici da C5 a C8 (concentrazione non aggiustata)	mg/kg tq	<50	± --	--	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi leggeri C<=12 (somma da C5 a C12)	mg/kg tq	<50	± --	100	--	50	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003*							26/11/2021	
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (C<=12 + C>12) (da calcolo)	mg/kg tq	<100	± --	106	--	--	12/11/2021	
EPA 5021A 2003+EPA 8015D 2003+UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
Idrocarburi totali (somma C10-C40)	mg/kg tq	<100	± --	100	--	100	12/11/2021	6
UNI EN 14039:2005*							26/11/2021	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) somma da (A) ad (I) (da calcolo)	mg/kg tq	<0,1	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008*							29/11/2021	
Naftalene (A)	mg/kg tq	<0,1	± --	99	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftilene	mg/kg tq	<0,1	± --	90	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Acenaftene	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorene	mg/kg tq	<0,1	± --	84	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fenantrene	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Antracene	mg/kg tq	<0,1	± --	106	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Fluorantene	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	88	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]antracene (B)	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (C)	mg/kg tq	<0,1	± --	96	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg tq	<0,1	± --	93	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg tq	<0,1	± --	98	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo(i)fluorantene (F)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[a]pirene (G)	mg/kg tq	<0,1	± --	87	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Benzo[e]pirene (H)	mg/kg tq	<0,1	± --	95	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg tq	<0,1	± --	101	--	0,1		
UNI EN 15527:2008*								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Dibenzo[a,h]antracene (I) UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	89	--	0,1		
Benzo[ghi]perilene UNI EN 15527:2008*	mg/kg tq	<0,1	± --	97	--	0,1		
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 Tab 2-3 UNI EN 12457-2:2004*	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012	--	6,9	± 0,7	--	--	--	12/11/2021 23/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995	mS/cm	0,07	± 0,02	94	--	0,05	12/11/2021 23/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Sb	<0,001	± --	--	0,006	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L As	<0,01	± --	--	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ba	<0,1	± --	101	2	0,1	12/11/2021 26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,004	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cr	0,016	± 0,004	99	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*	mg/L Hg	<0,001	± --	--	0,001	0,001	12/11/2021 26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Mo	<0,01	± --	103	0,05	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Ni	0,021	± 0,005	99	0,04	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Pb	<0,02	± --	98	0,05	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Cu	0,017	± 0,004	104	0,2	0,01	12/11/2021 26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,01	0,03	12/11/2021 26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/L Zn	0,033	± 0,014	93	0,4	0,02	12/11/2021 26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl-	<10	± --	--	80	10	12/11/2021 23/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F-	0,23	± 0,18	96	1	0,1	12/11/2021 23/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4=	<10	± --	94	100	10	12/11/2021 23/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999	mg/L C	28	± 5	--	50	10	12/11/2021 23/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	47	± 27	--	400	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008							23/11/2021	
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C6H5OH	<0,1	± --	104	0,1	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+ISO 6439:1990							23/11/2021	
TEST CESSIONE UNI 10802:2013 tab 5-5A-6	--	--	± --	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004*							23/11/2021	
Temperatura in eluati da test di cessione in acqua	°C	22	± 2	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003*							23/11/2021	
pH in eluati da test di cessione in acqua	--	6,9	± 0,7	--	--	--	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10523:2012							23/11/2021	
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua	mS/cm	0,07	± 0,02	94	--	0,05	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 27888:1995							23/11/2021	
Antimonio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Sb	<0,03	± --	--	0,07	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Arsenico in eluati da test di cessione in acqua	mg/L As	<0,01	± --	--	0,2	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Bario in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ba	<0,1	± --	101	10	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cadmio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cd	<0,001	± --	101	0,1	0,001	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cromo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cr	0,016	± 0,004	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Mercurio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Hg	<0,01	± --	--	0,02	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 16175-2:2016*							26/11/2021	
Molibdeno in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Mo	<0,01	± --	103	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Nichel in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Ni	0,021	± 0,005	99	1	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Piombo in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Pb	<0,02	± --	98	1	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Rame in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cu	0,017	± 0,004	104	5	0,01	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Selenio in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Se	<0,03	± --	--	0,05	0,03	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Zinco in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Zn	0,033	± 0,014	93	5	0,02	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
Cloruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L Cl-	<10	± --	--	2500	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009*							23/11/2021	
Fluoruri in eluati da test di cessione in acqua	mg/L F-	0,23	± 0,18	96	15	0,1	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							23/11/2021	
Solfati in eluati da test di cessione in acqua	mg/L SO4=	<10	± --	94	5000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009							23/11/2021	
Carbonio organico disciolto (DOC) in eluati da test di cessione in acqua	mg/L C	28	± 5	--	100	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999							23/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
TDS - Sali Totali Disciolti a 105°C in eluati da test di cessione in acqua	mg/L	47 ± 27	--	10000	10	12/11/2021	
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 15216:2008						23/11/2021	

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

I limiti si riferiscono al D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti inerti (tab.2, 3, 4 paragrafo 1 allegato 4).

I limiti si riferiscono al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 relativi ai criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi (tab.5 e 5-bis paragrafo 2 allegato 4).

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:

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

Note ai risultati di prova:

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

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

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

La massa del campione di laboratorio è di circa 2 kg.

La frazione di materiale non macinabile è risultata: assente.

La prova di eluizione viene effettuata sulla frazione granulometrica compresa tra 0,5 e 4 mm. Data in cui è stato prodotto l'eluato: 17.11.2021.

La massa grezza Mw del campione di prova è di 0,106 kg, messo a contatto con 0,887 litri dell'agente lisciviante (acqua distillata). Il rapporto del contenuto di umidità MC è 18%.

Trascorso il tempo di agitazione previsto delle 24 ore, la frazione liquida è stata separata dal solido mediante centrifugazione e filtrazione sotto vuoto con filtro a membrana a 0,45 µm.

Sono stati subito determinati pH, conducibilità e temperatura dell'eluato: i dati sono riportati nel rapporto di prova.

La prova in bianco viene eseguita ad ogni sessione di lavoro.

Risultato della prova in bianco: i valori ottenuti per i parametri ricercati, esclusi pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi LOQ considerati.

Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	30-nov-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.: R202119356 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA9 PROF. 2,00 - 3,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117932	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	330 ± 60	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	98 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	2,0 ± 0,4	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	15,2 ± 2,3	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	16,8 ± 3,8	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	7,0 ± 1,3	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	11,2 ± 6,5	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec. %	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20	± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*							26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0	± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*							26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05	± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*								
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008							29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*								
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03	± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008								

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 29/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.: R202119357 del: 30-nov-21 Rev. 0

Richiedente:	IN-CO s.r.l.	ID richied: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	
Committente:	IN-CO s.r.l.	ID cliente: C14709
	Via DELL'INDUSTRIA, 36 - CAP 25040 - MALONNO - BS	

Campione di:	TERRENO	N° lotto/partita: --
Punto di prel.: SA9 PROF. 4,00 - 5,00 M P.C..		
Proveniente da: PADERNO DUGNANO (MI)		
Nr. Accettazione (ID MAC): M2104761	ID campione: 202117933	Data ricev.: 12-nov-21 Ora ricev.: 10:15
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 11-nov-21	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	280 ± 52	--	--	1	12/11/2021	
DM 13/09/1999 SO N° 185 GU N°248 21/10/1999 MET. II.1						22/11/2021	
Residuo secco 105°C	%.	97 ± 6	--	--	1,0	12/11/2021	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008						22/11/2021	
Arsenico	mg/kg s.s. As	2,0 ± 0,4	112	20;50	2,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	101	2;15	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cobalto	mg/kg s.s. Co	<5,0 ± --	93	20;250	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	17,6 ± 2,7	99	150;800	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Cromo esavalente	mg/kg s.s. Cr VI	<0,1 ± --	101	2;15	0,1	12/11/2021	
CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1986*						22/11/2021	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	22 ± 5	82	120;500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Rame	mg/kg s.s. Cu	8,0 ± 1,5	101	120;600	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	13,6 ± 7,0	95	150;1500	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Mercurio	mg/kg s.s. Hg	<0,20 ± --	--	1;5	0,20	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 Met.A+UNI EN 16175-2:2016*						26/11/2021	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	93	100;1000	5,0	12/11/2021	
UNI EN 16174:2012 MET.A+UNI EN ISO 17294-2:2016*						26/11/2021	
COMPOSTI AROMATICI come somma da (A) a (D) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	--	1;100	--	12/11/2021	
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*						26/11/2021	
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01 ± --	76	0,1;2	0,01		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Stirene (B)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	87	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Toluene (C)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	71	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
Xilene (m+p) (D)	mg/kg s.s.	<0,05 ± --	85	0,5;50	0,05		
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018*							
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10;100	--	12/11/2021	
UNI EN 15527:2008						29/11/2021	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[a]pirene (B)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(b)fluorantene (C)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo(k)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	98	0,5;10	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Benzo[ghi]perilene (E)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	97	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Crisene (F)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	96	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							
Dibenzo(a,e)pirene (G)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,l)pirene (H)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	82	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,i)pirene (I)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo(a,h)pirene (L)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	89	0,1;10	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	101	0,1;5	0,03		
UNI EN 15527:2008*							
Pirene	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	88	5;50	0,03		
UNI EN 15527:2008							

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40) UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	<20 ± --	100	50;750	20	12/11/2021 26/11/2021	7
Amianto (SEM) §	mg/kg s.s.	<100 ± --	--	1000;100 0	100	12/11/2021 29/11/2021	22

DM 06/09/1994 SO GU N°288 10/12/1994 ALL. 1 MET. B*

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 (limite sx) relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale e colonna B (limite dx) relativi ai siti destinati ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006.

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.

22 Analisi eseguita in subappalto da un laboratorio qualificato dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14 Maggio 1996.

Note ai risultati di prova: **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	30-nov-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.