



COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)

ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO ESECUTIVO

PARCO DELL'ACQUA

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

R.U.P

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

PROGETTISTA

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



G26-9315-PE-R-GEN-004-A-RSP

MARZO 2026

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	QUADRO NORMATIVO	4
2.1	Decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006	4
2.2	D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017	4
2.3	L. 108 DEL 29 LUGLIO 2021	5
2.4	DECRETO LEGISLATIVO 3 SETTEMBRE 2020, N. 121	5
2.5	DECRETO DEL MINISTERO DELL’AMBIENTE DEL 28 MARZO 2018, N.69	6
2.6	DECRETO 27 SETTEMBRE 2022, N. 152.....	7
3	STATO DI FATTO	8
4	INDAGINI ESEGUITE.....	10
4.1	Indagini di caratterizzazione ambientale novembre 2021	10
4.1.1	Protocollo analitico.....	13
4.1.2	Sintesi dei risultati analitici	14
4.2	Indagini integrative di caratterizzazione ambientale marzo 2022	19
4.2.1	Protocollo analitico.....	26
4.2.2	Sintesi dei risultati analitici	26
5	OSSERVAZIONI CONCLUSIVE RISULTATI ANALITICI (INDAGINI NOVEMBRE 2021 E INTEGRATIVE MARZO 2022) ..	27
6	BILANCIO DEI MATERIALI	28
7	MODALITÀ DI TRASPORTO	29
8	DESTINAZIONE FINALE DEI MATERIALI DI SCAVO	31
8.1	E.G.E.S. Estrazione Ghiaia e Sabbia S.p.a. - Ambito Territoriale Estrattivo ATeg14 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano	34
8.2	Cava Nord S.r.l. - Ambito Territoriale Estrattivo ATeg15 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano	38
8.3	Planimetria generale siti di cava e di deposito	42
9	DURATA VALIDITÀ DELLA DICHIARAZIONE DI UTILIZZO E MODULISTICA	43
10	APPENDICE 1 – REPORT INDAGINI INTEGRATIVE DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE MARZO 2022 – DOTT. GEOL. GRAZIANO CRINITI	54
1	APPENDICE 2 – CERTIFICATI ANALISI DI LABORATORIO INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE NOVEMBRE 2021	71

1 PREMESSA

La presente relazione è resa conformemente al D. Lgs 50/2016 art. 24 ed è quindi parte integrante del Progetto Esecutivo (in seguito abbreviato con PE) 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 ambientali condotte in fase di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica (in seguito abbreviato con PFTE) e delle indagini integrative nell'intorno del sondaggio Sa7 (per le quali si demanda al capitolo 4.2), ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii. nelle more del DPR 120/2017 per un eventuale riutilizzo in sito o in altro sito in qualità di sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

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 le indagini eseguite durante la fase di PFTE e le indagini integrative effettuate in data 17/03/2022, finalizzate a una migliore caratterizzazione del parametro Piombo in corrispondenza del sondaggio Sa7 che nel corso delle analisi svolte nel novembre 2021, nel campione superficiale (0.00/-1.00m) aveva evidenziato un lievissimo superamento per il parametro Piombo (Pb = 102 mg/kg s.s., valore limite 100 mg/kg s.s.) al confronto con i limiti normativi di Tab.1 Col. A del D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.

2 QUADRO NORMATIVO

2.1 Decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006

La normativa nazionale è definita dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “ Norme in materia ambientale” e ss.mm. ii.; in particolare, nella Parte Quarta sono definiti i criteri che regolano la gestione dei materiali provenienti da: demolizioni, lavorazioni e scavi. Infatti, secondo quanto definito dell’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 demolizioni (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”. Inoltre, ai sensi dell’art. 184 bis del D.Lgs. 152/2006, si definisce “sottoprodotti” e non “rifiuto” (art. 183 c. 1, let. a) qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

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;

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;

La sostanza o l’oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

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 ad impatti complessivi negativi sull’ambiente o la salute umana.

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

Oltre a quanto richiamato nel paragrafo precedente la disciplina per la gestione delle terre e rocce provenienti da scavi, è definita dal 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 D.P.R. 120/2017 reca le disposizioni di riordino e semplificazione della disciplina inerente alla gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento:

- Alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184bis, del D.Lgs. 152/2006, 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;
- Alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;
- all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;
- alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica.

La normativa nazionale è definita dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" e ss.mm. ii.; in particolare, nella Parte Quarta sono definiti i criteri che regolano la gestione dei materiali provenienti da: demolizioni, lavorazioni e scavi. Infatti, secondo quanto definito dell'articolo 184 comma

Si richiama, inoltre, quanto riportato nell'Art. 2, "Definizioni", ed in particolare il comma 1 lettera c dove si definiscono come terre e rocce da scavo come: 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 D.Lgs. 152/2006 per la specifica destinazione d'uso".

2.3 L. 108 DEL 29 LUGLIO 2021

Per la gestione dei materiali di riporto la normativa vigente prevede che i parametri e i limiti per il confronto dei risultati analitici del test di cessione siano quelli del D.M. 5 febbraio 1998 come stabilito nel D.L. 31 maggio 2021 n. 77, c.d. "Decreto semplificazione bis" pubblicato sulla GU Serie generale n. 129 del 31/05/2021, poi convertito con modificazioni nella L. 108 del 29 luglio 2021.

2.4 DECRETO LEGISLATIVO 3 SETTEMBRE 2020, N. 121

Per la gestione dei rifiuti, a livello nazionale, la normativa di riferimento è il D.Lgs. del 3 settembre 2020, n. 121, attuazione della direttiva UE 2018/850 modifica il Titolo I, II e VI, e gli allegati C, D, E, F, I del D.Lgs. 152/2006. In particolare, i titoli di interesse per il presente lavoro sono:

- Titolo I "Gestione dei rifiuti" Capo I "Disposizioni generali";
- Titolo I "Gestione dei rifiuti" Capo III "Servizio di gestione integrata dei rifiuti";
- Allegati C,D,E,F e I.

Ai fini di una corretta gestione dei materiali classificati come rifiuti è necessario il prelievo di un campione tal quale per l'ottenimento di omologa per la definizione del corretto impianto di destino (discarica per rifiuti inerti, non pericolosi o pericolosi).

2.5 DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE DEL 28 MARZO 2018, N.69

Si richiama la normativa vigente per la gestione del materiale derivante dalla fresatura dell'asfalto: D.M. ambiente 28 marzo 2018, n.69 "Regolamento recante la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del D.Lgs. 152/2006. Il fresato d'asfalto, conglomerato bituminoso come indicato nella norma UNI EN 13108-8, "può essere utilizzato come materiale costituente per miscele bituminose prodotte in impianto a caldo". Ai fini del presente lavoro si riportano alcuni articoli:

Art. 2, definizioni:

- Ai fini del presente regolamento, si applicano le definizioni di cui all'art. 183 del D.Lgs. 152/2006, nonché le seguenti:
 - A) "conglomerato bituminoso": il rifiuto costituito dalla miscela di inerti e leganti bituminosi identificata con il codice EER 17 03 02 proveniente:
 - Da operazioni di fresatura a freddo degli strati di pavimentazione realizzate in conglomerato bituminoso;
 - Dalla demolizione di pavimentazioni realizzate in conglomerato bituminoso;
 - B) "granulato di conglomerato bituminoso": il conglomerato che ha cessato di essere rifiuto a seguito di una o più operazioni di recupero di cui all'art. 184-ter comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e nel rispetto delle disposizioni del presente decreto(...);

I criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto sono riportati all'art. 3 del medesimo decreto:

- Ai fini dell'art. 1 e ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006, il conglomerato cessa di essere qualificato come rifiuto ed è qualificato come granulato di conglomerato bituminoso se soddisfa tutti i seguenti criteri:
 - È utilizzabile per gli scopi specifici di cui alla parte a) dell'Allegato 1;
 - Risponde agli standard previsti dalle norme UNI EN 13108-8 (serie da 1-7) o UNI EN 13242 in funzione dello scopo specifico previsto;
 - Risulta conforme alle specifiche di cui alla parte b) dell'Allegato 1.

Gli scopi specifici per i quali è comunemente utilizzato il granulato conglomerato bituminoso, descritti alla parte a) dell'Allegato 1 sono:

- Per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a caldo nel rispetto della norma UNI EN 13108;
- Per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a freddo;
- Per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.

Il successivo art. 4 definisce il dovere da parte del produttore di attestare il rispetto dei criteri di cui all'art. 3 per mezzo di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 228 dicembre 2000, redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto secondo il modulo di cui all'Allegato 2 e inviata tramite raccomandata con avviso di ricevimento, ovvero con una delle modalità di cui all'art. 65 del D.Lgs. 82 del 7 marzo 2005 all'Autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente. Resta comunque escluso dalle disposizioni del presente regolamento il conglomerato bituminoso qualificato come sottoprodotto ai sensi e per gli effetti dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006.

2.6 DECRETO 27 SETTEMBRE 2022, N. 152

Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del D. Lgs. 152/2006.

Si introduce la definizione di "aggregato recuperato": "rifiuti inerti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione" (tra i quali rientrano le miscele bituminose derivanti dal fresato d'asfalto con codice CER 17 03 02) e "altri rifiuti inerti" (vd. Art.2 c. 1, lett. b) che hanno cessato di essere tali a seguito di una o più operazioni di recupero nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 184-ter, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e delle disposizioni del presente regolamento.

Al fine della cessazione della qualifica di rifiuto, i materiali devono risultare conformi ai criteri di cui all'Allegato 1 del presente Decreto ed in particolare ai limiti di Tabella 2 e Tabella 3.

L'aggregato recuperato sarà quindi utilizzabile esclusivamente per gli scopi specifici elencati nell'Allegato 2, ovvero:

- Colmate, rinterri, ripristini morfologici;
- Corpo di rilevato;
- Miscele non legate, strato anticapillare, fondazione, base;
- Produzione di miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili);
- Produzione di calcestruzzi.

Sulla base dell'art. 5, il rispetto dei criteri così come definiti all'art. 3 del presente Decreto, devono essere attestati dal produttore di aggregato recuperato mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n.445/2000, redatta utilizzando il modulo di cui all'Allegato 3 ed inviata ai sensi del D.Lgs 82/2005 , art. 65 all'Autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

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 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

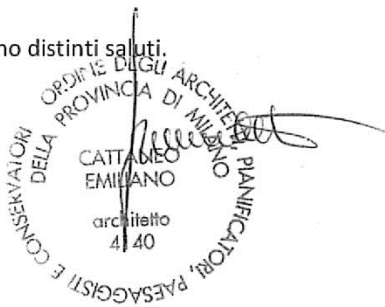
Arch. Barichello

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 INDAGINI ESEGUITE

4.1 Indagini di caratterizzazione ambientale novembre 2021

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



4.1.1 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.

4.1.2 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 s.s. (Valore Limite 100 mg/kg s.s.).

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 2 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.		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			12/11/2021			12/11/2021			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
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	--	--	25	--	14	--	25	--	29	--	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		

4.2 Indagini integrative di caratterizzazione ambientale marzo 2022

Ai fini della verifica del lievissimo superamento nel campione Sa7 0.00/-1.00m al confronto con i limiti normativi di Tab.1 Col. A del D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006, per il parametro Piombo (Pb=102 mg/kg s.s., valore limite 100 mg/kg s.s.), come da Rapporto di prova n. R202119349 del 30/11/2021 redatto da LabControl s.r.l., su specifico incarico dal gruppo CAP, sono stati effettuati, in data 17/03/2022, dal Geologo Graziano Crinitti, n. 3 sondaggi integrativi eseguiti a percussione mediante penetrometro cingolato modello Pagani TG 63-100 per una profondità massima di circa 1.00 m, nell'area circostante il sondaggio Sa7.

I sondaggi ambientali integrativi (Sa7-1, Sa7-2 e Sa7-3), sono stati ubicati a circa 1.00 m di distanza dal sondaggio Sa7 e posizionati a 120° uno dall'altro come definito in campo in fase di sopralluogo in data 28/02/2022 da In-Co s.r.l. alla presenza di personale tecnico di CAP, della Committenza e del Geologo Graziano Crinitti.



Figura 2 – Ubicazione sondaggi Sa7-1, Sa7-2 e Sa7-3

Sempre in sede di sopralluogo congiunto del 28/02/2022 si è concordemente stabilito di eseguire un ulteriore sondaggio, denominato Sa10, per una profondità massima di circa 1.00 m, situato circa 30 m a nord del sondaggio Sa7, per meglio caratterizzare il parametro Pb nell'area.

I sondaggi eseguiti presentano, in maniera uniforme, fino alla fine delle profondità investigate, terreni naturali costituiti da limi sabbiosi debolmente ghiaiosi e negli stessi non sono state rilevate in fase esecutiva evidenze organolettiche di contaminazione nelle carote di terreno estratte.

Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica	Descrizione litologica
			Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.
	1,00		

Figura 3 – Descrizione litostratigrafica dei sondaggi

Dal materiale carotato nei n.4 sondaggi, sono stati prelevati n.4 campioni rappresentativi della matrice terreno come segue:

- Sa7-1: da 0.00 a -1.00m dal p.c.;
- Sa7-2: da 0.00 a -1.00m dal p.c.;
- Sa7-3: da 0.00 a -1.00m dal p.c.;
- Sa10: da 0.00 a -1.00m dal p.c..

Si precisa che nel corso delle indagini integrative non sono stati rilevati materiali di riporto.

I campioni sono stati poi inviati presso un laboratorio autorizzato Specialchimica s.a.s. con sede in via Como 17, Merate (LC).



Figura 4 – Sondaggio Sa7-1 - cassetta catalogatrice con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m

			Denominazione: Sa7-1		Committente:				Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)			
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio		Impresa esecutrice:					
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)							
					Chiusino con lucchetto:		Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022			
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica	Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro	
						Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fusella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)		
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.								
	1,00											

Figura 5 – Sondaggio Sa7-1 – Descrizione litostratigrafica estratto da monografia Report indagini ambientali integrative del 17/03/2022



Figura 6 – Sondaggio Sa7-2 - cassetta catalogatrice con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m

			Denominazione: Sa7-2		Committente:					Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)				
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio					Impresa esecutrice:				
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)									
					Chiusino con lucchetto:					Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022		
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica	Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro			
						Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fusella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)				
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.										
	1,00													

Figura 7 – Sondaggio Sa7-2 – Descrizione litostratigrafica estratto da monografia Report indagini ambientali integrative del 17/03/2022



Figura 8 – Sondaggio Sa7-3 - cassetta catalogatrice con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m

			Denominazione: Sa7-3	Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)					
			Profondità: - 1,0 m da p.c.	Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)					
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti	Chiusino con lucchetto: Data inizio: 17.03.2022 Data fine: 17.03.2022					
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica	Descrizione litologica	Livello piezometrico	Campioni		Geotecnica		Piezometro
					Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella	SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
			Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.						
	1,00								

Figura 9 – Sondaggio Sa7-3 – Descrizione litostratigrafica estratto da monografia Report indagini ambientali integrative del 17/03/2022



Figura 10 – Sondaggio Sa10 - cassetta catalogatrice con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m

			Denominazione: Sa10		Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)						
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)						
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Chiusino con lucchetto:			Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022	
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica	Livello piezometrico	Campioni		Geotecnica		Piezometro	
						Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.							
	1,00										

Figura 11 – Sondaggio Sa10 – Descrizione litostratigrafica estratto da monografia Report indagini ambientali integrative del 17/03/2022



Figura 12 – Planimetria “Parco dell’Acqua” PFTE con sovrapposte indagini di caratterizzazione ambientale integrative (marzo 2022)

4.2.1 Protocollo analitico

Per ogni campione prelevato sono state eseguite analisi chimiche per:

- verifica dell'eventuale stato di contaminazione della matrice terreno per il solo parametro Piombo al confronto con i limiti tabellari di riferimento Tab.1 Col. A del D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 (suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

4.2.2 Sintesi dei risultati analitici

Tutti i campioni prelevati e analizzati per il parametro cercato Pb, **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, come evidenziato nella tabella seguente.**

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.

Il relativo Rapporto di Prova è allegato nel report delle indagini integrative redatto dal Dott. Geol. Graziano Criniti in Appendice 1.

N. Campione			Sa7-1	Sa7-2	Sa7-3	Sa10
Data prelievo		Tab.1 Col.A del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	17/03/2022			
intervallo di campionamento (m da p.c.)			0.00-1.00			
Rapporto di Prova n°.	U.d.M.		E6151/F			
Residuo secco	%	--	87.26	89.43	89.23	88.56
Frazione sottovaglio 2mm	%.	--	73.18	77.40	76.89	71.65
Piombo	mg/kg	100	12.1	12.9	13.5	32.7

5 OSSERVAZIONI CONCLUSIVE RISULTATI ANALITICI (INDAGINI NOVEMBRE 2021 E INTEGRATIVE MARZO 2022)

Sulla base delle analisi condotte (indagini novembre 2021 e integrative marzo 2022) e dei risultati ottenuti, si evidenzia quanto segue:

- Per la matrice terreno, non si evidenziano superamenti per la Col. A “siti ad uso residenziale, privato o verde pubblico” di Tab. 1 All. 5 Parte Quarta del D.Lgs. n 152/2006.

I materiali escavati, ai sensi del D.P.R. 120/2017 possono essere gestiti in qualità di sottoprodotto e perciò essere gestiti secondo una delle seguenti modalità:

- Riutilizzo in sito come rinterro/ricoprimento;
- Riutilizzo (off site) in altri cantieri;
- Conferimento in cava/recupero.

Gli stessi materiali possono essere gestiti in qualità di “rifiuto” con codice CER 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03, e l'analisi effettuata ai sensi del D.Lgs. 121/20, identifica i rifiuti come non pericolosi smaltibili in discarica per rifiuti inerti (conformi ai limiti di tab.2, 3, 4 par. 1 all. 4 del D.Lgs. 121/20).

6 BILANCIO DEI MATERIALI

La realizzazione delle opere richiede la movimentazione di un quantitativo di inerti derivanti dalle operazioni di scavo.

Parte del suddetto materiale sarà reimpiegato nell'ambito del progetto per la realizzazione dei seguenti interventi:

- esecuzione delle operazioni di rinterro;
- materiale portato a conferimento.

Nella seguente tabella è riportato il bilancio delle terre del presente progetto.

	Quantità	Unità di misura
Bilancio delle terre		
Volume di scavo dei terreni (inclusi scavi per manufatti idraulici)	49.687	m ³
Volume dei terreni già presenti in sito	8.393	m ³
Volume totale terreni disponibili	58.080	m³
Volume di scotico del terreno vegetale	35.093	m ³
Volume totale scavi (terreni + scotico)	84.780	m³
Volume totale materiali disponibili (terre di scavo + terre già presenti in sito + scotico)	93.173	m ³
Volume di riutilizzo dei terreni per rinterri	52.000	m ³
Volume di riutilizzo di scotico del terreno vegetale	27.243	m ³
Volume totale di riutilizzo (terreni + scotico)	79.243	m³
Volume in esubero dei terreni	6.080	m ³
Volume in esubero di scotico del terreno vegetale	7.850	m ³
Volume totale in esubero a conferimento (terreni + scotico)	13.930	m³

Volume dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni	Quantità	Unità di misura
Rifiuti misti dall'attività di demolizione e costruzione (EER 170904)	7.310	m ³

Facendo riferimento allo specchietto di sintesi dei volumi, si evidenzia quanto segue:

- I volumi di terreno escavati pari a 84.780 m³, essendo essi conformi ai limiti normativi di Col. A Tab. 1 del D.Lgs. 152/2006, possiedono i requisiti per essere utilizzati in qualifica di “sottoprodotto” ai sensi dell’art.184 bis del D.Lgs 152/06; pertanto, potranno essere riutilizzati in sito, per i rinterri, oppure in altro sito e/o conferiti in cava attraverso la predisposizione di uno specifico Piano di Utilizzo ai sensi del DPR 120/17;
- Un volume pari 79.243 m³ verrà riutilizzato in sito per i rinterri dell’opera;
- Il volume di terreno rimanente, definito “in esubero”, pari a 13.930 m³ potrà essere conferito in idonea cava, così come stabilito al Cap. successivo “Destinazione finale dei materiali di scavo”.
- Il volume di rifiuti identificabili con codice CER 17 09 04 rifiuti misti dell’attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03, stimati in ~7.310 m³ potranno essere conferiti in discarica per rifiuti non pericolosi e/o se conformi al test di cessione DM 186/06 conferiti ad impianti di recupero inerti.

7 MODALITÀ DI TRASPORTO

Il trasporto dei materiali avverrà su autocarri servendosi della viabilità interna ed esterna al cantiere.

La movimentazione delle terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotto per il riutilizzo in altri siti, secondo le modalità espresse nel al D.P.R. 120/2017, avverrà con Documento di Trasporto (DDT). Pertanto, il carico sarà accompagnato dalla documentazione indicata dall’Allegato 7 (documento di trasporto) che conterrà le informazioni anagrafiche del sito di produzione, gli estremi del Piano di Utilizzo in oggetto (codifica e durata), le informazioni anagrafiche del sito di destinazione e le informazioni inerenti le condizioni di trasporto (anagrafica della ditta che effettua il trasporto, targa del mezzo utilizzato, numero di viaggi previsti, quantità e tipologia del materiale trasportato, data e ora del carico, data e ora di arrivo). Come previsto dall’art. 6, la documentazione sarà predisposta in triplice copia, una per l’esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario, conservata per 3 anni per essere resa disponibile all’Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Al termine del riutilizzo dei sottoprodotti in conformità con il Piano di Utilizzo, verrà prodotta dall’esecutore la dichiarazione di avvenuto utilizzo secondo l’Allegato 8 del D.P.R. 120/2017 da inviare all’autorità competente. Tale documentazione verrà conservata per almeno 5 anni.

Le terre e rocce da scavo che verranno riutilizzate in sito in qualità di sottoprodotto, servendosi della viabilità interna, verranno depositate in condizioni di sicurezza a lato delle trincee di scavo, in aree appositamente separate e distinte da altri materiali. In tal modo potranno essere garantite e preservate le loro caratteristiche per il tempo strettamente necessario ai fini del successivo riutilizzo.

Nell’eventualità di gestione delle terre e rocce da scavo in qualità di rifiuto (“inerte”) la movimentazione dei rifiuti ed il conferimento presso gli idonei impianti di smaltimento/recupero avverrà con mezzi vettori autorizzati iscritti all’ANGA categoria 4 (trasporto di rifiuti non pericolosi) accompagnati da Formulare di Identificazione Rifiuti (FIR).

8 DESTINAZIONE FINALE DEI MATERIALI DI SCAVO

I volumi di materiali prodotti dalle attività di scavo e posa dell'opera in progetto, verranno trasportati secondo le modalità sopra descritte. Ai fini della gestione delle terre, conformi ai limiti normativi ai sensi dell'All. 4.1 del D.P.R. 120/2017 per la destinazione d'uso di Col. A Tab. 1 del D.Lgs. 152/2006, i terreni potranno essere conferite in idonee cave oppure riutilizzati in sito o altro sito con medesima destinazione d'uso, tramite Dichiarazione di Utilizzo (art. 21) del D.P.R. 120/2017.

In funzione delle risultanze analitiche e delle tipologie di rifiuti individuati, vengono elencati di seguito gli impianti di destino autorizzati per lo smaltimento, il recupero o conferimento di eventuali esuberi di terre.

I rifiuti identificabili con codice **CER 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03**, potranno essere conferiti in questi due impianti per rifiuti non pericolosi:

- Impianto *E.G.E.S. Estrazione Ghiaia e Sabbia S.p.a.* con sede in: Via Gorlich, 2, Paderno Dugnano (MI), distanza dall'area di indagine circa 1.7km (attiva anche come cave di sabbia e ghiaia ed è inserita negli ambiti territoriali estrattivi ATEg14 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano);
- Impianto *Cava Nord S.r.l.* in via Via Valassina, 260, Paderno Dugnano (MI), distanza dall'area di indagine circa 3km (attiva come cave di sabbia e ghiaia ed è inserita negli ambiti territoriali estrattivi ATEg15 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano).

In ogni caso la scelta dell'impianto sarà condizionata dall'effettiva disponibilità dell'impianto indicato, legate anche alle tempistiche di esecuzione dell'opera e dalle scelte dell'impresa esecutrice aggiudicataria dei lavori.

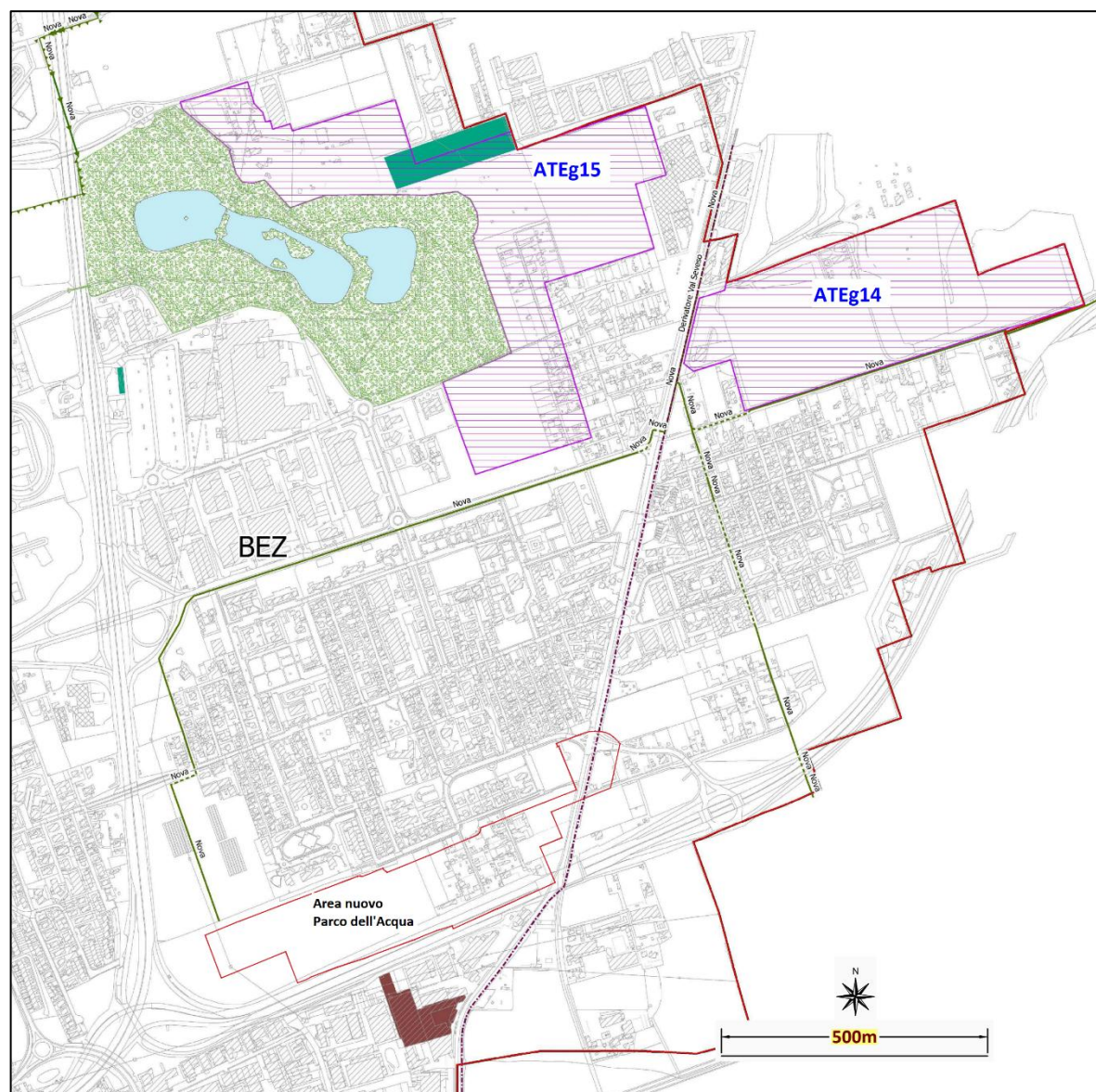
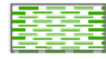
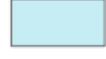


Figura 13 – Estratto “Tavola 8 – Sintesi degli elementi conoscitivi” del PGT (aggiornamento 2024) con ubicazione area Parco dell'Acqua ed evidenziati gli ambiti territoriali estrattivi ATE

AREE DI MODIFICAZIONE ANTROPICA

-  Perimetro ATEg14, ATEg15 - Piano Provinciale Cave Provincia di Monza e Brianza (Deliberazione del Consiglio Regionale n. X/1316 del 22/11/2016)
-  Cave pregresse/discariche/terreni di riporto
-  Aree di cava recuperate e adibite a parco pubblico
-  Lago di cava
-  Aziende a rischio di incidente rilevante (D.Lgs n. 105/2015 - Stabilimento di Soglia Superiore)
 Fonte dati: Inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornamento 15/03/2021)

**PROCEDIMENTI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE/BONIFICA
AI SENSI DEL D.M. 471/99 e D.LGS. 152/06**



Siti oggetto di indagine ambientale in corso o assenza di certificazione di bonifica



Siti oggetto di Piano di Caratterizzazione e/o bonifica in corso ai sensi dell'ex D.M. 471/99 e del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Figura 14 – Estratto legenda della “Tavola 8 – Sintesi degli elementi conoscitivi” del PGT (aggiornamento 2024) con ubicazione area Parco dell’Acqua ed evidenziati gli ambiti territoriali estrattivi ATE

Di seguito si allegano monografie degli impianti indicati e planimetria degli Ambiti Territoriali Estrattivi nella Provincia di Milano e Monza – Brianza nell’intorno dell’area di indagine.

8.1 E.G.E.S. Estrazione Ghiaia e Sabbia S.p.a. - Ambito Territoriale Estrattivo ATEg14 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano

Bollettino Ufficiale

- 65 -

 **Regione
Lombardia**

Serie Ordinaria n. 34 - Giovedì 25 agosto 2022

 Città metropolitana di Milano	Piano Cave		
	SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO		
	SETTORE SABBIA E GHIAIA	ATEg14	ZONA OMOGENEA Nord Milano

DATI GENERALI

DATI GEOGRAFICI

COMUNI INTERESSATI	Paderno Dugnano
LOCALIZZAZIONE	Vallette
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B5b5

DATI TERRITORIALI

SUPERFICIE ATE	19,13 ha
PARTICELLE CATASTALI	Comune di Paderno Dugnano Fg. n. 33 Mapp. n. 33p, 108, 13, 14, 63, 64, 15, 16, 17, 18 - Fg. n. 34 Mapp. n. 2, 9, 12, 13, 17, 27, 14, 16, 28, 18.
VINCOLI	Ambito estrattivo localizzato nel PLIS Parco del Gruotorto-Villoresi. Ambito inserito nella Dorsale verde Nord, e attraversato dal Corridoio ecologico regionale primario e da un corridoio ecologico provinciale secondario di connessione fra il Parco delle Groane e i PLIS di Monza e Brianza. Ambito estrattivo interferente con il derivatore di Nova.
CONTESTO TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE	L'ambito estrattivo si trova in Comune di Paderno Dugnano, al confine con Nova Milanese, in un contesto fortemente urbanizzato, compreso fra l'autostrada A52 e la Vecchia Valassina SP9. La frazione Calderara di Paderno Dugnano, a carattere prevalentemente residenziale, si trova ad una distanza dal perimetro di cava compresa fra 0 e 500m. Due itinerari prioritari di accessibilità di collegamento con gli svincoli della Vecchia Valassina sulla A52 e di Paderno Dugnano sulla SPexS535 Milano-Meda, che si sviluppano lungo strade comunali, attraversando aree residenziali di Paderno Dugnano.

PREVISIONE DI PIANO

SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	6,83 ha
VOLUME DI PIANO	1.000.000 m³
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	25 m
DURATA	10 anni
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	a secco

PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA COLTIVAZIONE

PARAMETRI GEOMETRICI	- la morfologia delle scarpate in corso di coltivazione, in deroga a quanto previsto dalla normativa, potrà prevedere per ogni gradone una inclinazione massima dell'alzata di 60° rispetto all'orizzontale
ULTERIORI PRESCRIZIONI	- il progetto di coltivazione e recupero ambientale dovrà essere sottoposto a Valutazione di Incidenza - la profondità di scavo dovrà essere puntualmente determinata in sede progettuale a seguito della verifica della minima soggiacenza storica della falda e dei livelli quanto più aggiornati - l'attività estrattiva dovrà essere condotta per gradoni discendenti attraverso la formazione delle fronti di cava che consentano il progressivo ripristino - garantire la stabilità dei fronti finali di scavo prima del definitivo riempimento secondo il progetto di recupero ambientale attraverso l'immediato riporto di materiale inerte lungo le scarpate non riprese nelle successive fasi estrattive - ottimizzare la gestione delle fasi organizzative per ridurre il consumo di suolo anche temporaneo - assicurare la fascia di rispetto di 20 m dal nuovo canale diramatore Villoresi, in conformità con le norme di Polizia mineraria ex D.P.R. n. 128/59 - garantire la funzionalità della rete di drenaggio delle acque meteoriche

PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL RECUPERO AMBIENTALE

DESTINAZIONE FINALE	- recupero ad uso fruitivo/agricolo finalizzato al potenziamento della continuità dei sistemi a rete in connessione con il contesto circostante
---------------------	---

TIPOLOGIA RECUPERO	- ritombamento a piano campagna con le tipologie di materiali di cui all'art. 45 della Normativa Tecnica
RECUPERO IN FASE DI COLTIVAZIONE	- interventi mitigativi e compensativi durante la coltivazione anche con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica - anticipare gli interventi di recupero ambientale lungo le porzioni di perimetro dell'ATE per le quali non è prevista una potenziale espansione futura di progetto
ULTERIORI PRESCRIZIONI	- mantenimento della connessione ecologica interferita anche attraverso la realizzazione e la manutenzione di una fascia arboreo-arbustiva da realizzarsi fin dalle prime fasi di coltivazione - raccordo con il progetto di recupero dell'ATEg14 individuato dal Piano Cave della Provincia di Monza e della Brianza approvato con D.C.R. 22 novembre 2016 n. X/1316 - dovrà essere salvaguardata la continuità e funzionalità del varco perimetrato n. 19 della REP - impianti e aree produttive da dismettere al termine dell'attività estrattiva

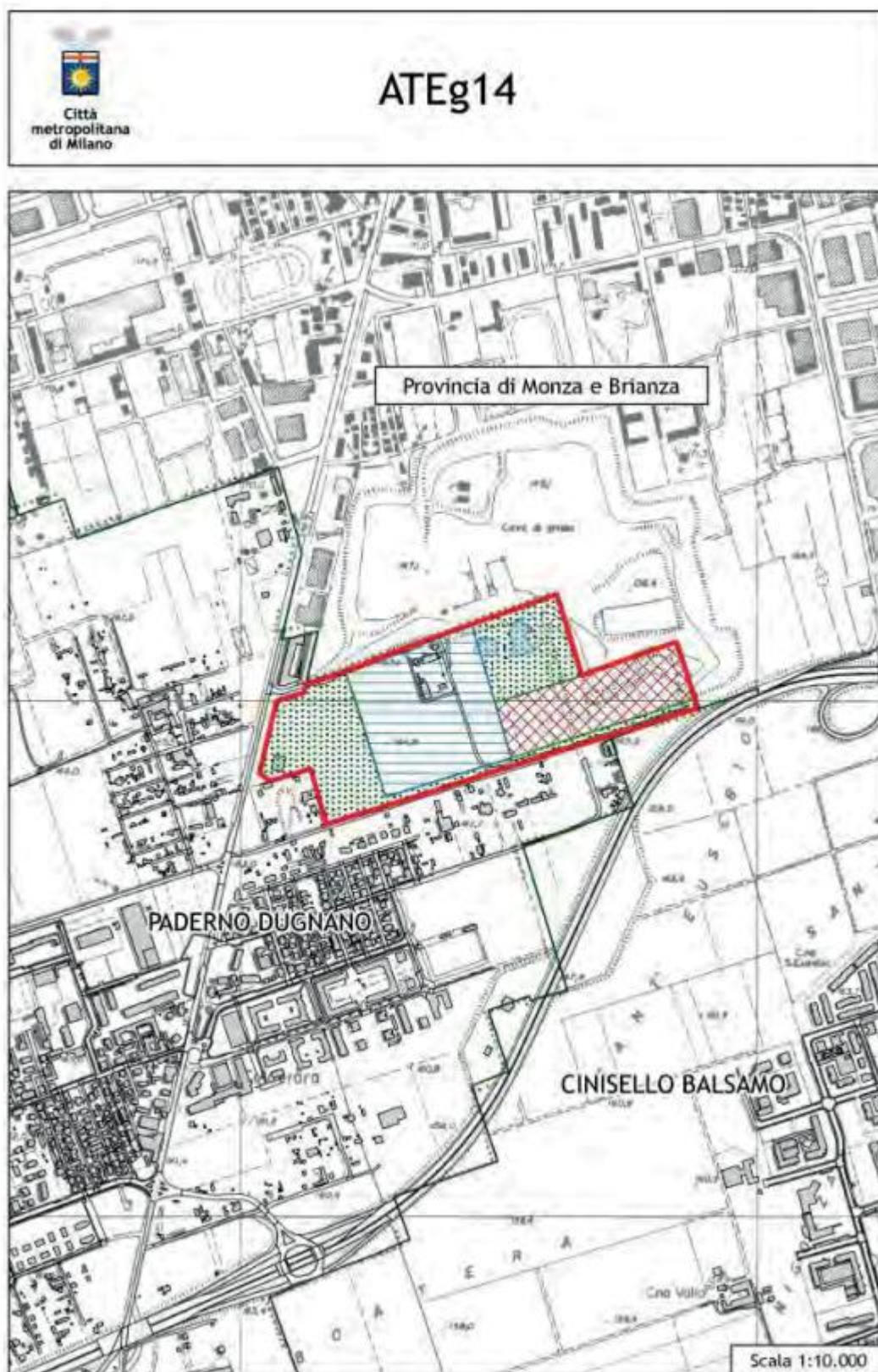


Figura 15 – Estratto Schede degli ambiti estrattivi Piano Cave Città Metropolitana di Milano - ATEg14



Figura 16 – Distanza dall'area di indagine all'impianto e Ambito Territoriale Estrattivo ATEg14

8.2 Cava Nord S.r.l. - Ambito Territoriale Estrattivo ATEg15 del Piano Cave Città Metropolitana di Milano



- 68 -

Bollettino Ufficiale

Serie Ordinaria n. 34 - Giovedì 25 agosto 2022

	Piano Cave		
	SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO		
	SETTORE SABBIA E GHIAIA	ATEg15	ZONA OMOGENEA <i>Nord Milano</i>

DATI GENERALI

DATI GEOGRAFICI

COMUNI INTERESSATI	Paderno Dugnano
LOCALIZZAZIONE	Incirano
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B5b5

DATI TERRITORIALI

SUPERFICIE ATE	26,97 ha
PARTICELLE CATASTALI	Comune di Paderno Dugnano Fg. n. 27 Mapp. n. 40, 4, 7, 8, 33p, 38, 49, 52, 59, 58, 46p, 43-Fg. n. 30 Mapp. n. 2p, 4p, 38 - Fg. n. 32 Mapp. n. 40, 46, 47, 42, 3, 16, 64p - Fg. 31 Mapp. n. 16p.
VINCOLI	Ambito estrattivo localizzato nel PLUS Parco del Gruotorto-Villorresi. Ambito inserito nella Dorsale verde Nord, e attraversato dal Corridoio ecologico regionale primario e da un corridoio ecologico provinciale secondario di connessione fra il Parco delle Groane e i PLUS di Monza e Brianza.
CONTESTO TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE	L'ambito estrattivo si trova in Comune di Paderno Dugnano, al confine con Nova Milanese, in un contesto fortemente urbanizzato, compreso fra la Vecchia Valassina SP9 e la superstrada SPexSS35 Milano-Meda. Gli insediamenti di Nova Milanese, più prossimi al perimetro dell'ambito (entro la distanza di 500m), sono prevalentemente a carattere produttivo, mentre quelli di Paderno Dugnano sono prevalentemente residenziali. Itinerario prioritario di accessibilità di collegamento diretto con lo svincolo di Nova Milanese sulla superstrada SPexSS35 Milano-Meda, che si sviluppa lungo strade comunali, in ambito extraurbano.

PREVISIONE DI PIANO

SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	17,06 ha
VOLUME DI PIANO	1.800.000 m³
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	34 m
DURATA	10 anni
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	a secco e in falda

PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA COLTIVAZIONE

PARAMETRI GEOMETRICI	- la morfologia delle scarpate in corso di coltivazione, in deroga a quanto previsto dalla normativa, potrà prevedere per ogni gradone una inclinazione massima dell'alzata di 60° rispetto all'orizzontale
ULTERIORI PRESCRIZIONI	- il progetto di coltivazione e recupero ambientale dovrà essere sottoposto a Valutazione di Incidenza - l'attività estrattiva dovrà essere condotta per gradoni discendenti attraverso la formazione delle fronti di cava che consentano il progressivo ripristino - garantire la stabilità dei fronti finali di scavo prima del definitivo riempimento secondo il progetto di recupero ambientale attraverso l'immediato riporto di materiale inerte lungo le scarpate non riprese nelle successive fasi estrattive - dovrà essere ottimizzata la gestione delle fasi organizzative per ridurre il consumo di suolo anche temporaneo

PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL RECUPERO AMBIENTALE

DESTINAZIONE FINALE	- recupero fruitivo/agricolo finalizzato al potenziamento della valenza delle aree e della continuità dei sistemi a rete in coordinamento con gli indirizzi pianificatori del Comune e PLUS del Gruotorto
TIPOLOGIA RECUPERO	- ritombamento da attuare con le tipologie di materiali di cui all'art. 45 della Normativa Tecnica

RECUPERO IN FASE DI COLTIVAZIONE	- interventi mitigativi e compensativi durante la coltivazione anche con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica - anticipare gli interventi di recupero ambientale lungo le porzioni di perimetro dell'ATE per le quali non è prevista una potenziale espansione futura di progetto
ULTERIORI PRESCRIZIONI	- mantenimento della connessione ecologica interferita anche attraverso la realizzazione e la manutenzione di una fascia arboreo-arbustiva da realizzarsi fin dalle prime fasi di coltivazione - dovrà essere salvaguardata la continuità e funzionalità del varco perimetrato n. 19 della REP - raccordo morfologico con il recupero dei precedenti lotti di scavo e con il progetto di recupero del "Parco Lago Nord" approvato dal Comune di Paderno Dugnano

MODIFICHE PROPOSTE DALLA GIUNTA REGIONALE:

PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA COLTIVAZIONE

Ulteriori Prescrizioni

Inserimento della seguente indicazione:

- Sia prestata una particolare attenzione all'inserimento paesaggistico del progetto di coltivazione, prevedendo interventi di mitigazione mediante impianti vegetali nelle fasce perimetrali dell'area, in particolare se confinanti con aree urbanizzate, con funzione fonoassorbente e di protezione visiva, al fine di non compromettere le visuali panoramiche, ponendo inoltre particolare attenzione al rapporto con il paesaggio agrario e/o urbano circostante e ai caratteri storici e ambientali dell'ambito tutelato.

PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL RECUPERO AMBIENTALE

Destinazione Finale

Inserimento delle prescrizioni:

- Valutare, ove possibile, il recupero ad uso agricolo, anziché naturalistico.
- Prevedere la preventiva verifica dell'effettivo uso agricolo delle aree soggette ad ampliamenti, al fine di minimizzare i danni, sia in termini economici sia produttivi, alle aziende agricole interferite dalle attività del Piano, pure in riferimento agli eventuali contributi erogati dal Programma di Sviluppo Rurale e all'esistenza di vincoli pluriennali di mantenimento.

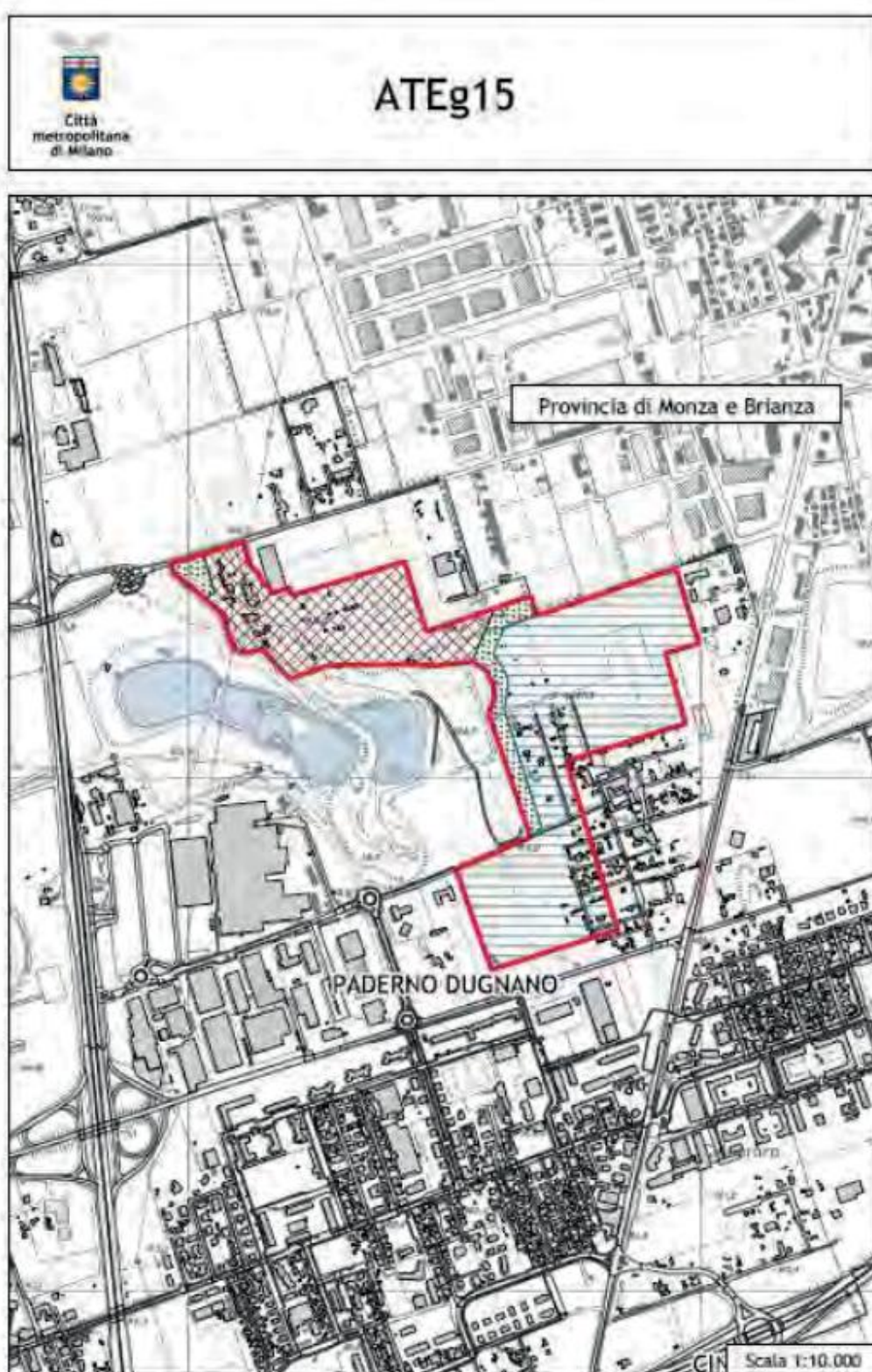


Figura 17 – Estratto Schede degli ambiti estrattivi Piano Cave Città Metropolitana di Milano - ATEg15



Figura 18 – Distanza dall'area di indagine all'impianto e Ambito Territoriale Estrattivo ATEg15

8.3 Planimetria generale siti di cava e di deposito

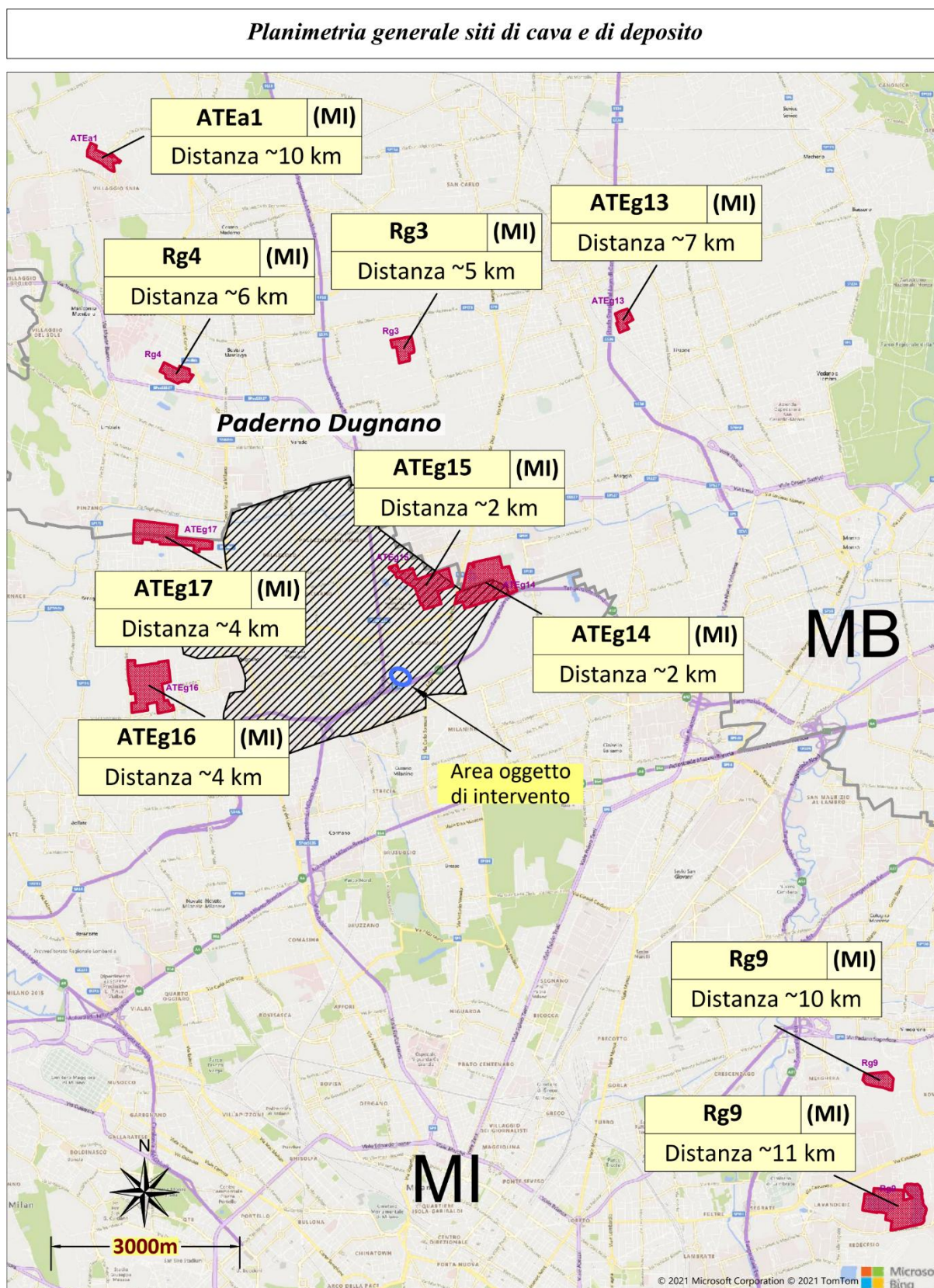


Figura 19 – Planimetria generale Ambiti Territoriali Estrattivi nella Provincia di Milano e Monza – Brianza nell'area di indagine

9 DURATA VALIDITÀ DELLA DICHIARAZIONE DI UTILIZZO E MODULISTICA

Il periodo di durata della validità della dichiarazione di utilizzo delle Terre e rocce da scavo relativo alla realizzazione delle opere in progetto deve intendersi di anni 1 a far data dall'inizio dei lavori, che ai sensi del comma 1 dell'art. 14 del D.P.R. 120/2017, dovrà avvenire entro i 2 anni successivi alla presentazione all'Autorità Competente.

Eventuali deroghe, modifiche e proroghe dovranno essere richieste o effettuate secondo le modalità contemplate del D.P.R. 120/2017.

Di seguito si riportano i moduli relativi al "Documento di trasporto", "Dichiarazione di utilizzo" e "Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)", conformemente a quanto prescritto dagli Allegati n. 6 Art.21, Allegato n. 7 Art.6 e Allegato 8 Art.7 del Regolamento di cui al D.P.R. 120/2017.

GEOINVEST S.R.L.

Dr. Geol. Davide Roverselli



**Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21
(articolo 21)**

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(Articolo 47 e articolo 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati del produttore

il sottoscritto produttore

Cognome	Nome

C.F.																	
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

Residente in:			
Comune	CAP	Provincia	

Via	Numero

Telefono	e-mail

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA

che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "Sezione B" della presente dichiarazione prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "Sezione B" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'Articolo 184-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 poiché rispettano le disposizioni di cui all'Articolo 4 del presente regolamento.



Sezione B: dati del sito di produzione*(compilare tante sezioni B per quanti sono i siti di produzione)*

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Tipo di intervento

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali da scavo	

Mediante:	
Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)	

Dimensione dell'area:	
Indicare la dimensione dell'area in metri quadri	

Tecnologie di scavo:	
----------------------	--

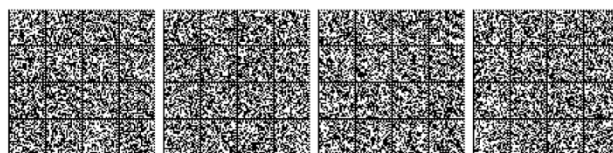
Quantità di materiale da scavo destinata all'utilizzo:	
Indicare la quantità prodotta in metri cubi da destinare come sottoprodotto all'utilizzo fuori sito	

Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio*(compilare tante sezioni C per quanti sono i siti di deposito intermedio)*

I materiali di scavo sono depositati:

Sito di deposito intermedio:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero



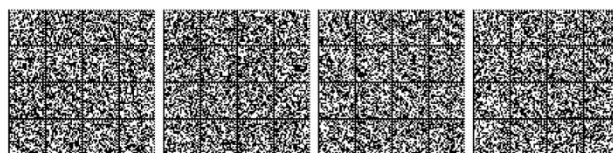
Di proprietà di:	
Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio	
Gestito da:	
Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)	
Destinazione Urbanistica (da PRGC):	
Autorizzato da:	
Autorità competente ed estremi autorizzativi	
Periodo di deposito:	
Giustificare se superiore ad anni 1	
Massimo quantitativo che verrà depositato:	
Indicare la quantità in metri cubi	

Sezione D: dati del sito di destinazione
(compilare tante sezioni D per quanti sono i siti di destini)

I materiali di scavo, verranno:

- 1) ☐ Destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia
Via	Numero		
Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini,.....)			
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			



--

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali di scavo (se pertinenti.....)

Mediante:	
-----------	--

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)

Quantità:	
-----------	--

Indicare la quantità che verrà destinata a utilizzo

2) ☐ Avviati ad un ciclo produttivo

Impianto di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

--

Tipologia di impianto

--

Materiale prodotto

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore sono i seguenti:

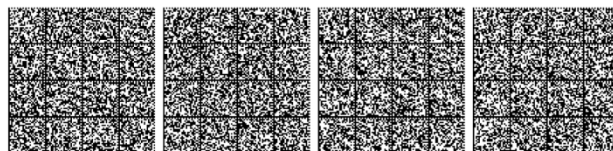
Data presunta inizio attività di scavo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di scavo:	
--	--

Data presunta inizio attività utilizzo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	
---	--

Estremi atto autorizzativo dell'opera	
---------------------------------------	--



Dichiara infine di:

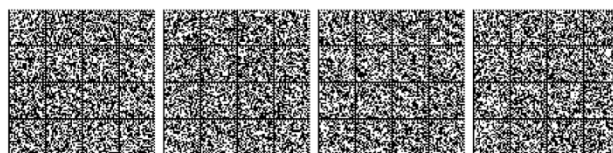
- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dell'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000:
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 d.lgs. 196/2003)

Luogo e data,

Firma del dichiarante *

(per esteso e leggibile)

** La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000*



**Documento di trasporto
(articolo 6)**

Per ogni automezzo che trasporta terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto da un sito di produzione verso un sito di destinazione o di deposito intermedio previsti dal piano di utilizzo o dalla dichiarazione di cui all'articolo 21, è compilato il seguente modulo.

Sezione A: anagrafica del sito di produzione

Sito di produzione:			
Comune	CAP	Provincia	
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			
Estremi del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21			
Data e numero di protocollo			

Durata del piano/tempo previsto di utilizzo	
---	--

Sezione B: anagrafica sito di destinazione o del sito di deposito intermedio

Sito di:			
Destinazione o deposito intermedio	Comune	CAP	Provincia
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			

Sezione C: anagrafica della ditta che effettua il trasporto

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...



C.F.																	
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Telefono	e-mail

Sezione D: condizioni di trasporto

Targa automezzo	
-----------------	--

Tipologia del materiale	
-------------------------	--

Quantità trasportata	
----------------------	--

Numero di viaggi	
------------------	--

Data e ora di carico	
----------------------	--

Data e ora di arrivo	
----------------------	--

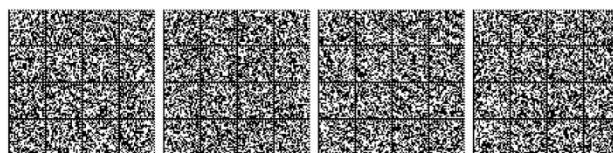
Data,
 ____ / ____ / ____

Firma dell'esecutore o del produttore

(per esteso e leggibile)

Firma del responsabile del
 Sito di destinazione

(per esteso e leggibile)



**Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)
(articolo 7)**

La dichiarazione è compilata dall'esecutore del piano di utilizzo o dal produttore a conclusione dei lavori di utilizzo.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(Articolo 47 e articolo 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati dell'esecutore o produttore

Il sottoscritto esecutore ☐ o produttore ☐

Cognome	Nome

C.F.																
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

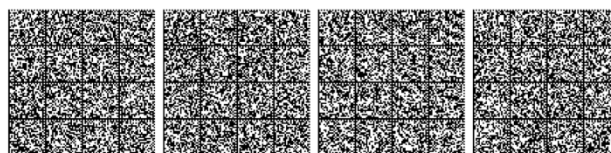
Residente in:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Telefono	e-mail

Sezione B: dati del sito di produzione

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia



--	--

Via

Numero

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

DICHIARA

- di aver gestito le terre e rocce da scavo sottoprodotti in conformità alle previsioni del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21 trasmesso in data _____ numero di protocollo _____

- dichiara altresì di aver utilizzato :

1) _____ m³ di terre e rocce da scavo nell'opera di _____ realizzata nel
Comune di _____ Provincia di _____ via
_____ n. _____
autorizzata con provvedimento n. _____ del _____

o

2) _____ m³ di terre e rocce da scavo nel processo produttivo della
ditta _____
nello stabilimento ubicato in Comune di _____,
via _____

Dichiara inoltre di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni mendaci e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. n. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (Articolo 13 del d.lgs. n. 196/2003).

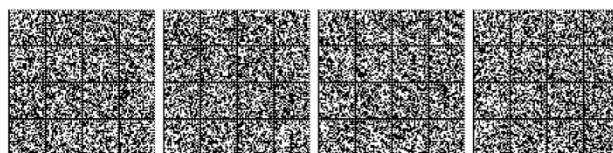
Luogo e data

_____/_____/_____

Firma dichiarante *

(per esteso e leggibile)

* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000



**10 APPENDICE 1 – REPORT INDAGINI INTEGRATIVE DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE
MARZO 2022 – DOTT. GEOL. GRAZIANO CRINITI**

COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)



**ESITO DELLE INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE
NELL'AREA DI VIA PAISIELLO IN PADERNO DUGNANO
SECONDO I PARAMETRI DEL D. Lgs. 152/2006 –
INDAGINE INTEGRATIVA DEL 17/03/2022**

ESITO DELLE INDAGINI AMBIENTALI INTEGRATIVE

Su specifico incarico della Committenza, sono stati effettuati, in data 17/03/2022, n. 3 sondaggi a percussione mediante penetrometro cingolato modello Pagani TG 63-100 per una profondità massima di circa 1.00 m, nell'area circostante il sondaggio Sa7, eseguito nel mese di novembre 2021 da In-Co s.r.l., che aveva evidenziato, nella "Relazione geologica con caratterizzazione geotecnica" del 14/12/2021, un lievissimo superamento nel campione **Sa7 0.00/-1.00 m** dei limiti di Colonna A per il parametro Piombo (**Pb=102 mg/kg**), come da Rapporto di prova n. R202119349 del 30/11/2021 redatto da Lab-Control s.r.l..

Sono stati così eseguiti ulteriori n. 3 sondaggi a 1.00 m circa di profondità dal p.c. (**Sa7-1, Sa7-2 e Sa7-3**), ubicati a circa 1.00 m di distanza dal sondaggio Sa7 così come indicato in campo in fase di sopralluogo in data 28/02/2022 da In-Co s.r.l. alla presenza di personale tecnico di CAP, della Committenza e dello scrivente (vedi documentazione fotografica allegata). I sondaggi sono stati così posizionati a 120° uno dall'altro (vedi planimetria allegata). Sempre in sede di sopralluogo congiunto del 28/02/2022 si è concordemente stabilito di eseguire un ulteriore sondaggio, denominato Sa10, per una profondità massima di circa 1.00 m, situato circa 30 m a nord del sondaggio Sa7, per meglio caratterizzare il parametro Pb nell'area.

I sondaggi eseguiti presentano, in maniera uniforme, fino alla fine delle profondità investigate, terreni naturali costituiti da limi sabbiosi debolmente ghiaiosi (vedi stratigrafie allegate).

Non sono state rilevate in fase esecutiva evidenze organolettiche di contaminazione nelle carote di terreno estratte dai vari sondaggi.

Sono stati così prelevati complessivamente quattro campioni rappresentativi del materiale individuato, tra 0.00 e -1.00 m dal p.c. di esecuzione dei sondaggi, come da rapporto di prova allegato.

Le modalità di prelievo del campione si sono svolte secondo quanto indicato nel *Protocollo di campionamento e analisi dei terreni* (edizione ottobre 2008) fornito da ARPA.

Non sono stati rilevati materiali tali da far eseguire il Test di Cessione ai sensi del D.M. 5.2.98 e s.m.i.

Per ogni campione prelevato sono state eseguite delle analisi chimiche per:

- classificazione dei terreni campionati ai sensi della normativa vigente.

- verifica dell'eventuale stato di contaminazione dei terreni.

- confronto dei valori riscontrati con i limiti tabellari di riferimento (suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Analisi chimiche del terreno (secondo il D. Lgs. 152/2006) che sono state effettuate:

Metalli pesanti: Pb.

I campioni sono stati analizzati presso un laboratorio di fiducia ed autorizzato – Specialchimica s.a.s., via Como 17, Merate (LC): le analisi chimiche di parte eseguite sui campioni prelevati, e che si riportano in allegato, evidenziano, per i punti indagati, il **non superamento delle CSC** previste dal D. Lgs. 152/2006 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale per il parametro cercato, come evidenziato nella tabella seguente.

Analiti	Campioni u.m. mg/kg				Limiti D. lgs. 152/2006	
	Sa7-1 0.00/-1.00 m	Sa7-2 0.00/-1.00 m	Sa7-3 0.00/-1.00 m	Sa10 0.00/-1.00 m	Col. A	Col. B
Metalli						
Piombo	12,1	12,9	13,5	32,7	100	1000

Tabella 1: risultati analitici dei campioni prelevati - sondaggi Sa7-1/Sa7-3 e Sa10

Dott. Geol. *Graziano Criniti*

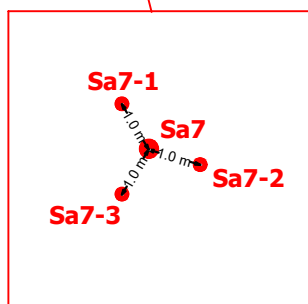


Milano, 28 marzo 2022

Allegati:

- planimetria con l'ubicazione dei sondaggi eseguiti;
- stratigrafie dei sondaggi eseguiti;
- rapporto di prove del laboratorio Specialchimica s.a.s. n. prot. E6151/F del 25/03/2022;
- documentazione fotografica.

ALLEGATI



S1 Ubicazione sondaggi ambientali eseguiti

Dott. Geol. Graziano Criniti
Via del Ricordo 10
20128 Milano

			Denominazione: Sa7-1		Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)							
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)							
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Chiusino con lucchetto:		Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022			
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica		Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.			Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
1,00												

			Denominazione: Sa7-2		Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)						
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)						
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Chiusino con lucchetto:		Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022		
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica	Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro
						Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.							
	1,00										

			Denominazione: Sa7-3		Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)							
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)							
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Chiusino con lucchetto:		Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022			
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica		Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro
				Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.			Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella		SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
1,00												

			Denominazione: Sa10		Committente: Località: Via Paisiello, Paderno Dugnano (MI)								
			Profondità: - 1,0 m da p.c.		Carotaggio Impresa esecutrice: Metod. esecutiva: carotaggio a percussione (diam. carotiere 75 mm)								
			Il compilatore: Dott. Geol. Graziano Criniti		Chiusino con lucchetto:		Data inizio: 17.03.2022		Data fine: 17.03.2022				
Profondità (m)	Profondità da p.c.	Colonna stratigrafica		Descrizione litologica		Livello piezometrico	Campioni			Geotecnica		Piezometro	
							Profondità (m)	Campione R=rimaneggiato, F=fustella			SPT n. colpi/15 cm	Quote (m)	
	1,00			Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone scuro.									



Merate

25/03/2022

Egregio
Dott. Geol. Graziano Criniti

Via del Ricordo 10
20128 MILANO MI

RAPPORTO DI PROVA N. PROT. E6151/F

PRELIEVO eseguito da personale della Cliente

DENOMINAZIONE DEI CAMPIONI n. 4 campioni di terra e rocce da scavo
Cantiere: PADERNO DUGNANO - Via Paisiello

CONTRASSEGNO CAMPIONI

Sa 7-1 0,00/-1,00 m Sa 7-2 0,00/-1,00 m Sa 7-3 0,00/-1,00 m Sa 10 0,00/-1,00 m

METODI DI ANALISI APPLICATI Metodi analitici indicati

DICHIARAZIONI Il rapporto riguarda i campioni ricevuti in laboratorio e sottoposti alle analisi

RISULTATI DELLE ANALISI

CONTRASSEGNO CAMPIONE	Unità di misura	Sa7-1 0,00/ -1,00 m	Sa7-2 0,00/ -1,00 m	Sa7-3 0,00/ -1,00 m	Sa10 0,00/ -1,00 m	METODI ANALITICI	Limiti Parte A	Limiti Parte B
Residuo secco	%	87,26	89,43	89,23	88,56	Gravimetrico	-	-
Frazione sottovaglio 2 mm	%	73,18	77,40	76,89	71,65	Gravimetrico	-	-
Piombo come Pb	mg/kg	12,1	12,9	13,5	32,7	EPA 3051A EPA 6010D	100	1000

NOTE E OSSERVAZIONI

- 1- Le analisi sono state eseguite sul sottovaglio a 2 mm e riferite allo scheletro totale.
- 2 - Limiti indicati per la concentrazione soglia di contaminazione del D.L. 152 del 03/04/2006, Parte Quarta, Allegato 5, Tabella 1, Parte A relativa a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Limiti Parte A) e Parte B : Siti ad uso commerciale ed industriale (Limiti Parte B).

Direzione Laboratorio
dr. S. Allietta





Foto 1 e 2: vista dell'ubicazione in campo del sondaggio Sa7 e dei sondaggi Sa7-1, Sa7-2 e Sa7-3.



Foto 3 e 4: esecuzione del carotaggio Sa7-1 e visione della cassetta con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m, il top della sequenza è in basso a sinistra.



Foto 5 e 6: esecuzione del carotaggio Sa7-2 e visione della cassetta con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m, il top della sequenza è in basso a sinistra.



Foto 7 e 8: esecuzione del carotaggio Sa7-3 e visione della cassetta con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m, il top della sequenza è in basso a sinistra.



Foto 9 e 10: esecuzione del carotaggio Sa10 e visione della cassetta con il materiale prelevato da 0.00 a -1.00 m, il top della sequenza è in basso a sinistra.

**1 APPENDICE 2 – CERTIFICATI ANALISI DI LABORATORIO INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE
AMBIENTALE NOVEMBRE 2021**

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	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119326 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	0,20	± 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	

Foglio 1 di 8 **RAPPORTO DI PROVA Nr.: R202119329 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	0,34	± 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 ±, 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 0,107 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 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.: 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	

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'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 0,106 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	

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'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 0,106 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'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 0,106 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'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.: 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	

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'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: 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.