

COMUNE DI TORINO



TRANVIE DI TORINO - LINEA 4

**MODIFICA DEL CAPOLINEA DI FALCHERA CON LA REALIZZAZIONE
DI UN ANELLO DI RITORNO**

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICA**



IL PROGETTISTA

STAZIONE
APPALTANTE

Ing. F. Calamusa
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Torino
n. B131

R.U.P. GTT
Geom. A. Bazzan

**RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE
TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI**

ELABORATO

REV.
int. est.

SCALA

DATA

TT04FAC0FAMBGENR009 0 0 SCALA DATA 07/06/2024

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
00	EMISSIONE	06/2024	SSt	Faz/FRI	FCa	ABa

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

CSP


Infr. tranviaria e computi: Geom. P. Massaglia
Impianti di trazione: P.I. I. Giammo'
Rilievi: Geom. P. Massaglia; Geom. G. Macri

Geologia e archeologia: Dott. S. Strippoli
Ambiente: Dott.ssa P. Merafina
Sicurezza e cantieri: Ing. F. Cocito; Arch. L. Rizzo
Strutture: Ing. E. Cadamauro; Ing. P. DeMartini
Sis. Superficiali: Arch. D. Lamberti

Ing. F. Cocito

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Premessa.....	2
1.2	Descrizione del progetto	2
1.3	Livello di progettazione	3
2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	4
3	DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE DI RIFERIMENTO	8
4	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	9
5	INDAGINI GEOGNOSTICHE.....	11
5.1	Indagini pregresse.....	11
5.2	Indagini PFTE.....	13
5.2.1	<i>Sondaggi</i>	<i>13</i>
5.2.2	<i>Campioni geotecnici e ambientali</i>	<i>14</i>
5.2.3	<i>Risultati delle analisi di laboratorio</i>	<i>15</i>
7	GESTIONE DELLE MATERIE.....	20
7.1	Stima della volumetria dei materiali da scavo	20
7.2	Fabbisogno di inerti dell’opera	20
7.3	Bilancio materie.....	21
7.4	Gestione dei materiali da scavo come sottoprodotti	21
7.5	Gestione rifiuti.....	22
8	CONCLUSIONI.....	23
	ALLEGATO N. 1 – SCHEDE STRATIGRAFICHE DEI SONDAGGI ESEGUITI	24
	ALLEGATO N. 2 – RAPPORTI DI PROVA DELLE ANALISI AMBIENTALI DI LABORATORIO	25

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 2 di 25
		REV. 00

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

La presente relazione sulla gestione delle materie è predisposta a supporto del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (nel seguito "PFTE") di modifica del capolinea nord della Linea 4 (c.d. "capolinea Falchera") la cui realizzazione è compresa nell'ambito degli interventi di potenziamento, ampliamento e adeguamento della rete tranviaria della Città di Torino.

Il nuovo capolinea Falchera prevede la realizzazione ex-novo di un "anello di ritorno" alle sedi tranviarie esistenti della linea, la cui presenza permetterà il transito nella rete tranviaria cittadina di veicoli della tipologia "monodirezionale", ovvero con singola cabina di manovra, in luogo di quelli di tipologia "bidirezionale" con cui viene attualmente esercito il servizio di trasporto pubblico della linea.

Sulla base delle informazioni reperite dalla consultazione delle principali banche dati territoriali (Città di Torino, Città Metropolitana di Torino, Regione Piemonte, ARPA Piemonte) e mediante l'esecuzione di rilievi e indagini geognostiche in sito e analisi di laboratorio, nella presente relazione sono riportati i risultati delle analisi di caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo e demolizione che saranno prodotti per la realizzazione dell'intervento in progetto.

Si specifica che nel presente studio è stata fornita esclusivamente una caratterizzazione ambientale preliminare dei materiali realizzata sulla base dei risultati delle indagini geognostiche disponibili e finalizzata a definire nell'ambito della vigente normativa ambientale le possibili modalità di gestione delle diverse tipologie di materiali da scavo e demolizione che saranno prodotti in sito (quali ad. es. il terreno da scavo, le macerie e l'asfalto da demolizione, ecc.).

In conclusione, la fase di studio condotta nella presente fase di progettazione ha permesso di acquisire le informazioni necessarie a soddisfare il grado di conoscenza del contesto locale adeguato alla predisposizione del presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'opera in ottemperanza alle previsioni delle vigenti normative tecniche di settore (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., D.P.R. 120/17).

1.2 Descrizione del progetto

Le aree interessate dalla realizzazione dell'opera in progetto si localizzano in una zona di recente urbanizzazione della periferia nord del territorio comunale della Città di Torino, che si estende a sud dell'asse viario principale di via delle Querce, in prossimità dell'incrocio con via dei Tigli, sulla proiezione del prolungamento verso ovest del capolinea Falchera della Linea 4 tranviaria attualmente in esercizio.

La Linea 4 presenta attualmente un capolinea nord del tipo "in linea" che sarà sostituito, nell'ambito degli interventi di potenziamento ed ampliamento della rete tranviaria cittadina, con un "anello di ritorno" realizzato in corrispondenza di un'area attualmente adibita a verde pubblico prossima all'attuale capolinea Falchera. Nella **Figura 1** seguente è riportato uno stralcio planimetrico del progetto del nuovo tracciato ad anello.

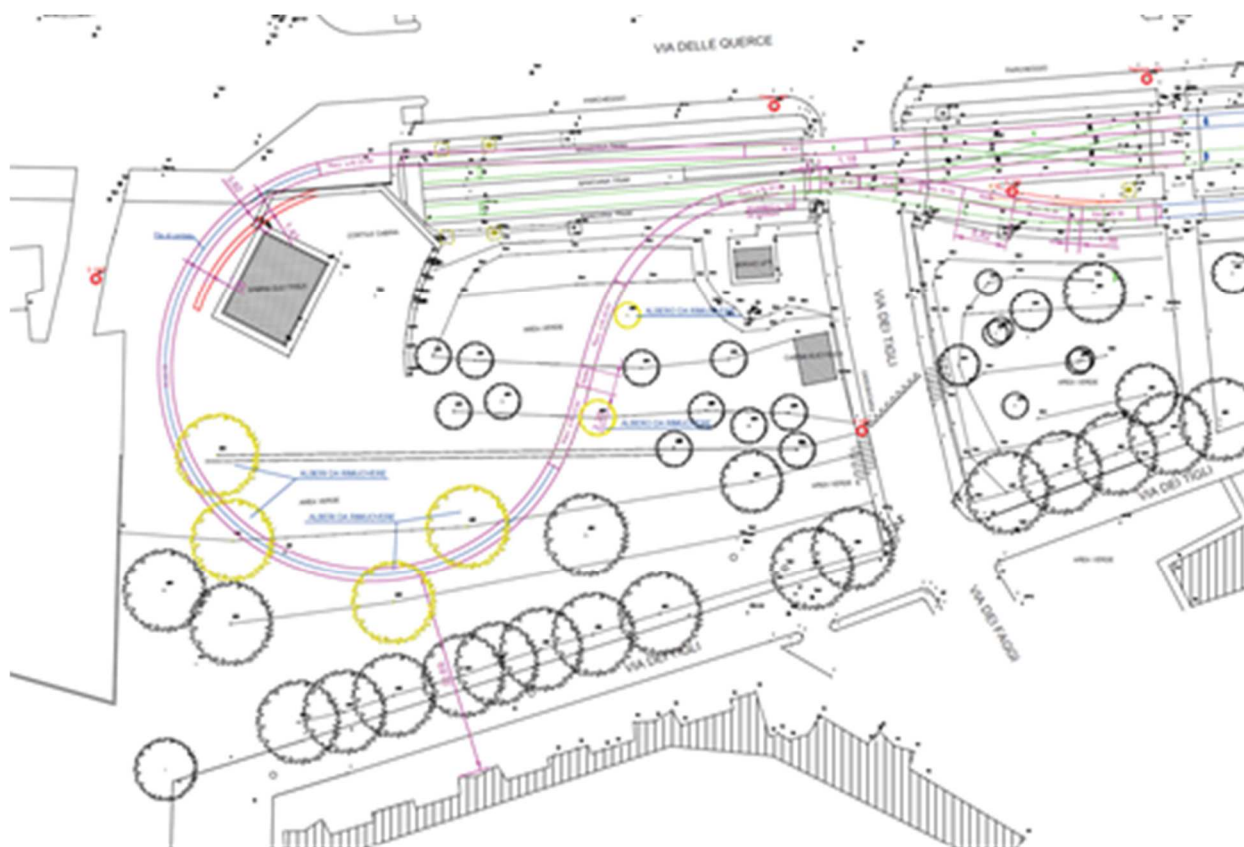


Figura 1 - Stralcio planimetrico del nuovo tracciato "ad anello" del capolinea della Linea 4 a Falchera.


Il progetto per la realizzazione del nuovo capolinea Falchera della Linea 4 comprende tutto quanto necessario per la realizzazione di un nuovo impianto tranviario, con fornitura di singolo binario con tracciato "ad anello" posato con sistema tradizionale su traversine tranviarie.

Per maggiori dettagli di natura tecnica si rimanda all'elaborato Relazione Tecnica del presente progetto.

1.3 Livello di progettazione

Il presente progetto viene emesso al livello di Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), secondo l'art. 41 del Codice Appalti D. Lgs. 36/23 e nel rispetto dei contenuti dell'allegato I.7, per essere successivamente sviluppato nel dettaglio del Progetto Esecutivo (nel seguito "PE") con Appalto Integrato.

Tale metodologia progettuale risulta fondamentale in quanto è prevista l'attività specifica di fornitura e posa con costruzione in fabbrica dei gruppi tranviari. L'Impresa aggiudicatrice dell'appalto integrato dovrà sviluppare il Progetto Esecutivo e di dettaglio di tali gruppi tranviari, a partire dallo studio degli schemi/elaborati tipologici dei gruppi esistenti, delle specifiche tecniche di interfaccia e compatibilità, presenti nel presente PFTE, proponendo soluzioni derivanti dalle proprie metodologie costruttive.

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 4 di 25
		REV. 00

2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il quadro normativo in materia di gestione delle Terre e Rocce da Scavo (nel seguito "TRS") ai fini di una loro esclusione dal regime di *rifiuti* è attualmente costituito, oltre agli art. 184-bis e 185 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., dal D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120 (nel seguito "DPR 120/17").

Il DPR 120/17 ricomprende in un unico corpo normativo tutte le disposizioni relative alla gestione delle Terre e Rocce da Scavo, abrogando, a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento stesso, le seguenti norme:


- a) decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del mare 10 agosto 2012, n. 161, recante *"Regolamento sulla disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"*;
- b) articolo 41, comma 2, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 convertito con modificazioni dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, rubricato *"Disposizioni in materia ambientale"*;
- c) articolo 41-bis, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con modificazioni dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, rubricato *"Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo"*;
- d) l'articolo 184-bis, comma 2-bis, del decreto 3 aprile 2006, n. 152, rubricato *"Sottoprodotti"*

La definizione di Terre e Rocce da Scavo è dettagliata all'Art. 2, comma 1, lettera c) del succitato DPR 120/17 come segue: *"il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso"*.

In base all'attuale configurazione normativa, i criteri da rispettare per una corretta gestione delle Terre e Rocce da Scavo possono essere distinti in funzione dei seguenti aspetti:

- ipotesi di gestione adottate per le Terre e Rocce da Scavo:
 - riutilizzo nello stesso sito di produzione;
 - riutilizzo in un sito diverso rispetto a quello di produzione;
 - gestione fuori sito in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e loro conferimento ad impianto di recupero e/o discarica autorizzati;
- volumetria delle Terre e Rocce da Scavo movimentate, in base a cui si distinguono:
 - cantieri di piccole dimensioni – Volumi di TRS inferiori a 6.000 m³;
 - cantieri di grandi dimensioni – Volumi di TRS superiori a 6.000 m³;
- assoggettamento o meno del progetto alle procedure di VIA e/o AIA/AUA;
- presenza o meno, nelle aree interessate dal progetto, di siti oggetto di bonifica.

In particolare, l'opera in progetto si inquadra come *«cantiere di piccole dimensioni»*, così come definito alla lettera t) dell'art. 2 del DPR 120/17: *"cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non*

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 5 di 25
		REV. 00

superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività od opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”, e non è soggetta a Valutazione di Impatto Ambientale.

Le Terre e Rocce da Scavo che saranno prodotte per la realizzazione dell’opera in progetto potranno quindi essere escluse dalla disciplina dei rifiuti qualora ricorrano le condizioni previste dall’art. 185 del D. Lgs. 152/06 relativo alle esclusioni dall’ambito di applicazione della suddetta disciplina. In particolare, sono esclusi dalla disciplina dei rifiuti:

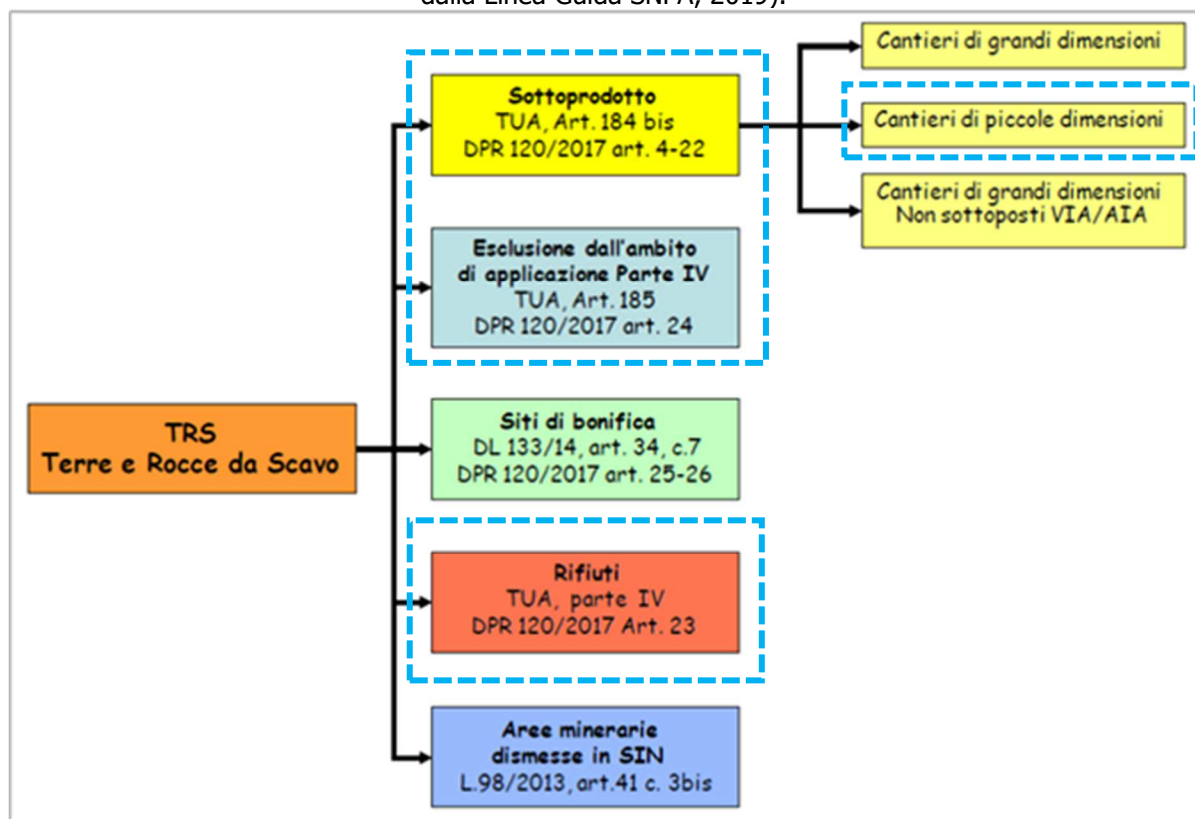
- il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli articoli 239 e seguenti relativamente alla bonifica dei siti contaminati;
- il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato scavato.

Inoltre, il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzato in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, deve essere valutato ai sensi, nell’ordine, degli articoli 183, comma 1 lettera a), 184-bis e 184-ter.

Quando ricorrono le condizioni le Terre e Rocce da Scavo possono essere qualificate come *sottoprodotti* o, se sottoposte ad opportune operazioni di recupero, cessare di essere rifiuti. In quest’ultimo caso devono essere soddisfatte le condizioni di cui alle lettere da a) a d) dell’articolo 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché gli specifici criteri tecnici adottati in conformità a quanto stabilito dal comma 2 dell’articolo 184-ter.

La gestione delle Terre e Rocce da Scavo che saranno prodotte nel caso di specie rientra nelle celle evidenziate con riquadro azzurro nello schema riportato in **Tabella 1** seguente estratto dalla "Linea Guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo" n. 22/2019 di cui alla Delibera del Consiglio SNPA, seduta del 09.05.2019, doc. 54/19.


Tabella 1 - Sintesi del quadro normativo vigente per la gestione delle Terre e Rocce da Scavo (estratto dalla Linea Guida SNPA, 2019).



I materiali generati dalle attività di scavo qualitativamente non idonei per il riutilizzo in sito o risultati non conformi alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di riferimento (di seguito CSC), dovranno essere gestiti come *rifiuti* in conformità alla Parte IV - D.Lgs 152/06 e s.m.i. e destinati ad idonei impianti di recupero e/o a smaltimento presso discariche autorizzati, privilegiando le attività di recupero allo smaltimento finale. La normativa di riferimento per la gestione del materiale da scavo come *rifiuto* è di seguito elencata:

- Legge 25 gennaio 1994, n. 70 "Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 5 febbraio 1998 e s.m.i. "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" ed in particolare: Parte Quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", Titolo I "Gestione dei rifiuti", artt. 177 - 216-ter;
- D. Lgs. 121 del 03/09/2020 recante i "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".


In aggiunta a quanto sopra, nel DPR 120/17 sono indicate nuove condizioni e prescrizioni in presenza delle quali, le TRS qualificate come rifiuti possono essere oggetto di deposito temporaneo, introducendo una disciplina speciale rispetto a quella individuata dall'articolo 183, comma 1, lettera b), del D. Lgs. n. 152/06. Nello

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 7 di 25
		REV. 00

specifico, le TRS collocate in deposito temporaneo presso il sito di produzione possono essere raccolte e avviate a operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative:

- 1) con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- 2) quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 4.000 metri cubi di cui non oltre 800 metri cubi di rifiuti pericolosi.

In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite annuo, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 8 di 25
		REV. 00

3 DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE DI RIFERIMENTO

Gli elaborati progettuali di riferimento per la presente relazione sono di seguito elencati:

- Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica, geotecnica e sismica (elaborato cod. TT04FAC0FGEOGENR010);
- Carta geologica e geomorfologica, scala 1:200 (elaborato cod. TT04FAC0FGEOGENT003);
- Sezioni litostratigrafiche, scala 1:100 (elaborato cod. TT04FAC0FGEOGENT004).

4 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Le aree interessate dalla realizzazione dell’opera in progetto si localizzano in una zona urbanizzata della periferia nord del territorio comunale della Città di Torino che si estende a sud dell’asse viario principale di via delle Querce, in prossimità dell’incrocio con via dei Tigli, sulla proiezione del prolungamento verso ovest del capolinea Falchera della Linea 4 tranviaria attualmente in esercizio.

Per un inquadramento geografico e cartografico del sito di intervento si riportano nelle pagine successive i seguenti estratti:

- Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti della Regione Piemonte (BDTRE scala 1:10.000 – Allestimento 2023, **Figura 2**);
- Foto aerea Google Earth © risalente al 28 marzo 2023 (**Figura 3**).

Nel presente studio è stata assunta come quota di riferimento del sito e dell’area su cui insisteranno le opere in progetto la quota assoluta del piano strada asfaltato di via delle Querce desunta dall’esame della Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti - BDTRE alla scala 1:10.000 e assunta pari a circa 225,0 m s.l.m.

Nella seguente **Tabella 2** sono sintetizzati i dati relativi all’ubicazione geografica del sito di intervento, rappresentati dalle coordinate baricentriche dell’area interessata dal progetto, espresse secondo datum WGS84 Zona 32 N nel sistema di proiezione UTM (EPSGS 32632), e dalla relativa quota assoluta di riferimento estrapolata dalla BDTRE Regione Piemonte scala 1:10.000.

Tabella 2 – Dati geografici del sito di intervento.

SITO	LATITUDINE	LONGITUDINE	QUOTA ASSOLUTA
Nuovo Capolinea Falchera Linea 4	N 45.128712°	E 7.706164°	225,0 m s.l.m.
	398254.52 m	4998063.04 m	

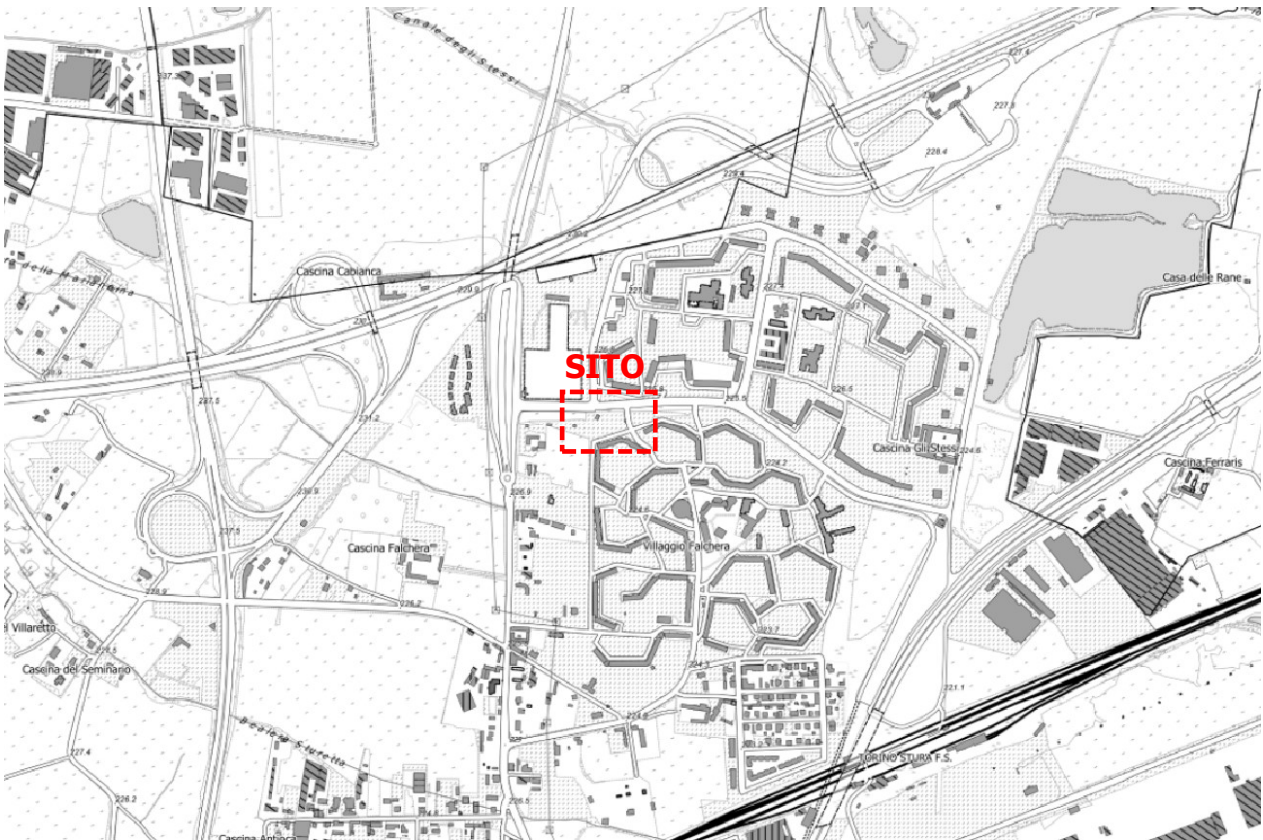



Figura 2 – Estratto della BDRE Regione Piemonte scala 1:10.000 - Allestimento 2023 (non in scala) con riportata l'ubicazione indicativa del sito.



Figura 3 – Foto aerea Google Earth © risalente al 28 marzo 2023 con indicata l'ubicazione indicativa del sito.

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 11 di 25
		REV. 00

5 INDAGINI GEOGNOSTICHE

5.1 Indagini pregresse

Per una prima analisi indicativa della situazione litostratigrafica caratteristica del sottosuolo dell'area in esame, si è fatto riferimento a dati geognostici pregressi reperiti consultando le seguenti fonti storiche e bibliografiche:

- ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica (<https://geoportale.arpa.piemonte.it/app/public/>, estratto modificato in **Figura 4** nella pagina seguente);
- Città Metropolitana di Torino - Catasto Prelievi e Scarichi Idrici - (consultato via web il 12 febbraio 2024, webgis.csi.it/derivb/gedeone.do, estratto in **Figura 5**);
- Relazione geologica (Elaborato 34) del Piano Esecutivo Convenzionato ai sensi ex art. 43 della L.U.R. n° 56/77 e s.m.i. relativo alla Z.U.T. Ambito 2.6 "Laghetti Falchera" (nel seguito "PEC Laghetti Falchera", area indicativa del PEC riportata nell'estratto modificato in **Figura 4** nella pagina seguente) a firma della Dott.sa Geol. Gabriella Pogliano (Studio Associato Planeta Econsulting, giugno 2017);
- Relazione geologica, geotecnica e sismica (Elaborato 2B) allegata al Progetto Esecutivo di recupero e riqualificazione ambientale dei Laghetti Falchera (Hydrodata S.p.A., ottobre 2014).

Nelle suddette fonti sono stati reperiti e consultati i risultati stratigrafici delle seguenti indagini geognostiche che hanno interessato un intorno significativo dall'area in esame ubicati entro una distanza massima di circa 1 km dalla stessa:

- ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica: stratigrafie semplificate di N. 8 sondaggi geognostici perforati a carotaggio continuo a profondità comprese tra 8-20 m da p.c. (sigle sondaggi riportate in **Tabella 3** nella pagina seguente) e stratigrafia di massima di N. 1 pozzo idrico in disuso perforato a profondità di 118 m da p.c. (sondaggio sigla 10026414);
- ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica: risultati di N. 10 prove penetrometriche SPT eseguite in N. 2 sondaggi geognostici eseguiti a carotaggio continuo (sondaggi sigla 108840 e 1979);
- Città Metropolitana di Torino - Catasto Prelievi e Scarichi Idrici: stratigrafia originale di N. 1 pozzo idrico (sigla TOP5904) perforato a profondità di 29 m da p.c.;
- PEC Laghetti Falchera: stratigrafie di N. 13 pozzetti esplorativi nel 2016 con escavatore fino alla profondità massima di indagine di 2 m da p.c. (sondaggio sigla P1-01÷PI-13); stratigrafie e dati piezometrici di N. 3 piezometri realizzati nel 2009 a 6-10 m da p.c. per il monitoraggio della falda freatica (piezometri sigla PZ1÷PZ3);

Nella seguente **Tabella 3** sono sintetizzati i principali dati delle indagini geognostiche pregresse realizzate in un intorno significativo del sito in esame; le relative schede stratigrafiche e risultati delle prove eseguite disponibili sono riportati in Allegato 1 del presente documento.

Tabella 3 – Sintesi dei dati delle indagini geognostiche pregresse disponibili per l'area in esame.

FORTE	CODICE	SIGLA	ANNO DI ESECUZIONE	TIPOLOGIA	PROFONDITÀ [m da p.c.]	SOGGIACENZA FALDA [m da p.c.]	PROVE GEOTECNICHE	UNITÀ GEOLOGICA SUBAFFIORANTE Foglio n. 156 - Torino Est CARG 1:50.000
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	101113	S5	1970	Sondaggio a carotaggio	8,0	3	-	Subsistema di Leini - RGM ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	101112	S4	1970	Sondaggio a carotaggio	8,0	4	-	Subsistema di Leini - RGM ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	101111	S3	1970	Sondaggio a carotaggio	8,0	3,6	-	Subsistema di Leini - RGM ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	101110	S2	1970	Sondaggio a carotaggio	8,0	3,1	-	Subsistema di Leini - RGM ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	101109	S1	1970	Sondaggio a carotaggio	8,0	4,5	-	Subsistema di Leini - RGM ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	108840	S4	2000	Sondaggio a carotaggio	20,0	5	N. 6 SPT	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	108830	S3s-new	2006	Sondaggio a carotaggio	15,0	3,5	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	1979	S8	1974	Sondaggio a carotaggio	20,0	4,8	N. 4 SPT	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
ARPA Piemonte - Banca Dati Geotecnica	10026414	1000001102-13*-5768-A	n.d.	Pozzo	118,0	n.d.	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
Città Metropolitana di Torino Catasto Derivazioni e Scarichi Idrici	TOP5904	TOP5904	1982	Pozzo con stratigrafia	29,0	6	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
PEC "Laghetti Falchera"	-	PE01+PE13	2016	Pozzetto esplorativo	2,0	n.d.	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
PEC "Laghetti Falchera"	-	PZ1	2009	Piezometro	10,0	2,6	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
PEC "Laghetti Falchera"	-	PZ2	2009	Piezometro	6,0	3,9	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂
PEC "Laghetti Falchera"	-	PZ3	2009	Piezometro	6,0	2,9	-	Subsistema di Crescentino - CSN ₂

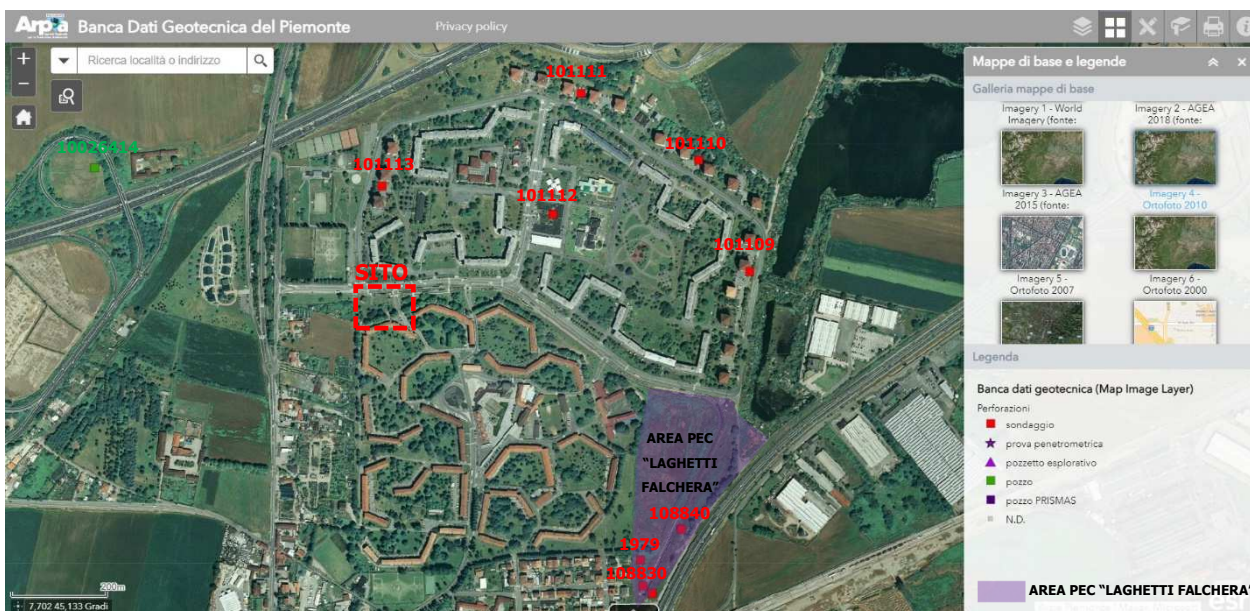
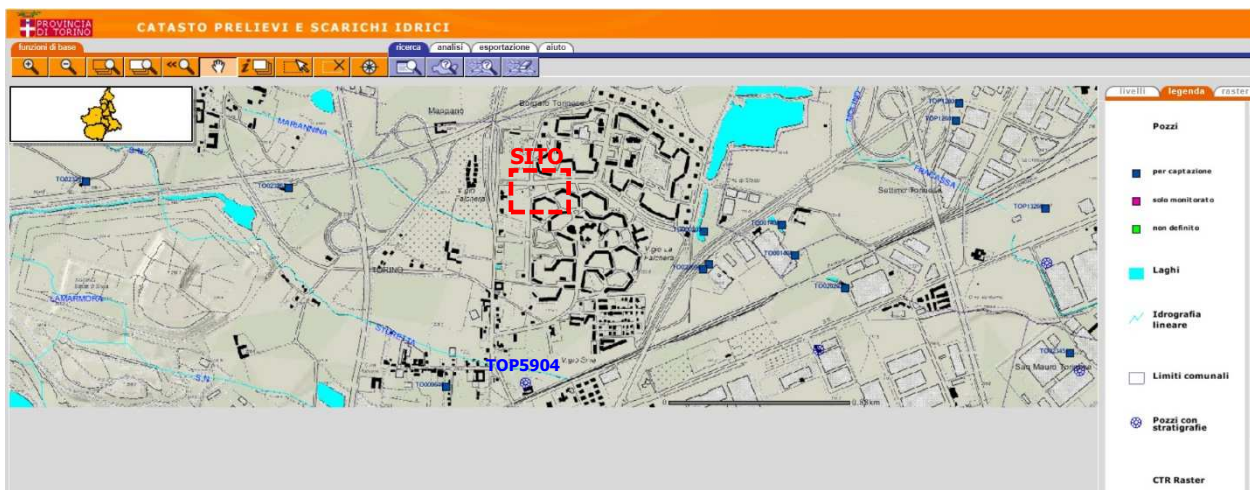


Figura 4 – Ubicazione planimetrica dei punti di indagine geognostica pregresse reperiti mediante la consultazione della Banca Dati Geotecnica - ARPA Piemonte ed estensione indicativa dell'area interessata dalle indagini geognostiche svolte nell'ambito del PEC "Laghetti Falchera" (in viola).




	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 13 di 25
		REV. 00

Figura 5 – Estratto dell’applicativo webgis Catasto Prelievi e Scarichi Idrici della Città Metropolitana di Torino con riportata l’ubicazione indicativa del sito in esame.

5.2 Indagini PFTE

In funzione del quadro geognostico conoscitivo risultato dall’esame dei dati pregressi disponibili per l’area in esame e al fine di acquisire un livello di conoscenza adeguato alla definizione del Modello Geologico di Riferimento dell’Opera, nello sviluppo del presente PFTE sono state eseguiti sopralluoghi, indagini geognostiche e analisi geotecniche e ambientali di laboratorio sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi eseguiti in sito nel mese di novembre 2023. I risultati delle indagini svolte in sito hanno permesso di effettuare una valutazione preliminare delle caratteristiche geologiche, geotecniche e dello stato di qualità ambientale dei terreni presenti nel sottosuolo dell’area interessata dal progetto.

I risultati delle indagini geognostiche svolte nella presente fase di progetto sono sintetizzati nel seguito del presente paragrafo.

5.2.1 Sondaggi

Nel mese di novembre 2023 sono stati eseguiti presso il sito in esame N. 3 sondaggi geognostici rappresentati da altrettanti pozzetti esplorativi (sigla P1÷P3) realizzati mediante escavatore con benna rovescia (miniescavatore 12 q.li) che hanno raggiunto la profondità massima di indagine di circa 1,4-2,0 m da p.c. ed una dimensione in pianta di circa 0,5x1,5 m.

Si specifica che, visto il contesto urbano entro cui sono stati realizzati i sondaggi, i punti di indagine sono stati ubicati evitando il possibile intercettamento e/o danneggiamento di sottoservizi (elettrici, metano) e/o strutture interrato presenti nel sottosuolo del sito.

L’obiettivo delle indagini è stato quello di accertare la natura e le caratteristiche dei terreni presenti nel sottosuolo del sito e permettere il prelievo di campioni geotecniche e ambientali degli stessi.

L’ubicazione dei pozzetti esplorativi P1÷P3 realizzati in sito è riportata nella seguente **Figura 6** e nella Carta geologica e geomorfologica del presente progetto (elaborato cod. TT04FAC0FGEOGENT003), le schede stratigrafiche con relativa documentazione fotografica delle indagini eseguite sono riportate in Allegato 1 del presente elaborato.



Figura 6 - Estratto Google Earth © (non in scala) con riportata l'ubicazione planimetrica indicativa dei N. 3 pozzetti esplorativi P1÷P3 realizzati nel mese di novembre 2023 presso il sito in esame.

5.2.2 *Campioni geotecnici e ambientali*

Nei sondaggi realizzati in sito nel PFTE sono stati prelevati le seguenti tipologie e quantitativi di campioni geotecnici e ambientali sottoposti ad analisi di laboratorio:

- N. 2 campioni geotecnici disturbati (GEOT-DIS) sottoposti ad analisi granulometrica prelevati nel sondaggio P1 tra 0,5-1,0 m di profondità da p.c. (campione sigla P1_0,5-1 GRAN), costituito da terreno superficiale di riporto antropico, e nel sondaggio P2 tra 1,0-1,4 m di profondità da p.c. (campione sigla P2_1-1,4 GRAN), costituito da terreno naturale di origine fluviale;
- N. 6 campioni ambientali di terreno (AMB-TER) prelevati ed analizzati ai sensi del D. Lgs. 152/06 e DPR 120/17 per l'accertamento dello stato di qualità ambientale e per la valutazione delle possibilità di riutilizzo in sito e/o fuori sito dei terreni da scavo. Vista la modesta profondità di scavo raggiunta dai sondaggi in ognuno di essi sono stati prelevati n. 2 campioni di cui n. 1 campione rappresentativo del terreno superficiale presente tra 0-1 m da p.c. (campioni sigla P1_0-1, P2_0-1 e P3_0-0,8) e n. 1 campione prelevato da fondo scavo (campioni sigla P1_1-1,4, P2_1-1,4 e P3_1,2-2) rappresentativo del terreno più profondo;

- N. 3 campioni ambientali di terreno prelevati in modalità "tal quale" (AMB-RIF/RIP) sottoposti ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione chimico-fisica e test di cessione finalizzati alla valutazione della possibile gestione in regime di rifiuti speciali dei terreni presenti in sito con EER presunto 17 05 04 – Terre e rocce da scavo (campioni sigla P1_0-1,4 RIFIUTO, P2_0-1,4 RIFIUTO e P3_0-1,2 RIFIUTO).

Nella **Tabella 4** seguente sono sintetizzati i campioni geotecnici e ambientali prelevati nei sondaggi eseguiti in fase di PFTE e sottoposti ad analisi di laboratorio.

Tabella 4 – Elenco dei campioni prelevati nei sondaggi eseguiti in sito.

PUNTO DI INDAGINE		CAMPIONI		
SIGLA	PROF. (m da p.c.)	GEOT-DIS	AMB-TER	AMB-RIF/RIP
P1	1,4	P1_0,5-1 GRAN	P1_0-1 P1_1-1,4	P1_0-1,4 RIFIUTO
P2	1,4	P2_1-1,4 GRAN	P2_0-1 P2_1-1,4	P2_0-1,4 RIFIUTO
P3	2,0	-	P3_0-0,8 P3_1,2-2	P3_0-1,2 RIFIUTO
TOTALE:		2	6	3

5.2.3 Risultati delle analisi di laboratorio

5.2.3.1 Analisi geotecniche

Le analisi granulometriche eseguite in laboratorio sui n. 2 campioni geotecnici prelevati dai sondaggi hanno restituito i seguenti risultati:

- Campione "P1_0,5-1 GRAN": limo con ghiaia sabbioso e debolmente argilloso;
- Campione "P2_1-1,4 GRAN": ghiaia sabbiosa limosa.


I Rapporti di Prova di Laboratorio delle analisi granulometrie eseguite sono riportati in Allegato 3 della Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica, geotecnica e sismica del presente progetto (elaborato cod. TT04FAC0FGEOGENR010).

5.2.3.2 Analisi ambientali

I N. 6 campioni di terreno AMB-TER sono stati prelevati secondo le previsioni del DPR 120/17 e sottoposti ad analisi di laboratorio finalizzate all'accertamento dello stato di qualità ambientale per valutare in via preliminare una loro possibile gestione in sito e fuori sito in regime di sottoprodotti. Il set di parametri analizzato ai sensi del DPR 120/17 è il seguente:

- Metalli (Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco);
- BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Stirene, Xilene,)
- IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)
- Idrocarburi pesanti C>12;
- PCB (Policlorobifenili);
- Amianto (mediante metodica DM 06/09/94 All. 3 (MOCF – DC).

I risultati ottenuti sono riportati nella seguente **Tabella 5** dove vengono confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (c.d. "CSC") previste nelle Col. A/Col. B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 16 di 25
		REV. 00

del Titolo V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Dall'esame dei risultati si osservano superamenti delle CSC della Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D. Lgs n. 152/06 esclusivamente per i seguenti parametri:

- *Nichel*, in tutti i N. 6 campioni analizzati;
- *Cromo*, nei N. 3 campioni P2_0-1, P2_1-1,4 e P3_0-0,8;
- *Cobalto*, nel N. 1 campione P2_0-1.

Sulla base dei dati geognostici e bibliografici disponibili è possibile presumere che le concentrazioni dei metalli pesanti *Nichel*, *Cromo* e *Cobalto* rilevate dalle analisi siano ascrivibili ad un "fondo naturale" caratteristico del sito. La presenza di tali metalli, infatti, come ampiamente riportato in letteratura tecnica, è riscontrata in terreni originatisi dall'alterazione di sedimenti in cui sono presenti percentuali variabili di rocce ultramafiche e loro equivalenti metamorfici (serpentiniti), come quelli presenti nel sottosuolo dell'area in esame. Dal punto di vista della composizione geochimica questi sedimenti presentano generalmente concentrazioni di alcuni metalli pesanti (in particolare Cr, Ni e Co) superiori alle CSC fissate dal D. Lgs. 152/06 per siti a destinazione d'uso verde/residenziale (Col. A) e talvolta anche superiori alle CSC per i siti a destinazione d'uso industriale/commerciale (Col. B).

I N. 3 campioni di terreno AMB-RIF/RIP prelevati in modalità "tal quale" sono stati sottoposti ad analisi di laboratorio, riportate nel seguito, finalizzate alla valutazione della possibile gestione in regime di rifiuti speciali non pericolosi dei terreni da scavo con codice EER presunto *17 05 04 "terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"*:

- caratterizzazione chimico-fisica di base per verifica attribuibilità del codice EER presunto 17 05 04;
- verifica di conformità al test di cessione ai sensi del D. Lgs. 121/20 per verifica dell'ammissibilità in discariche per rifiuti inerti e per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi;
- verifica di conformità al test di cessione ai sensi del D.M. 05/02/1998 e s.m.i. per recupero presso impianto autorizzato e/o riutilizzo in sito.

I risultati delle analisi di caratterizzazione di base e dei test di cessione dei terreni sono riportati nelle seguenti **Tabella 6**, **Tabella 7** e **Tabella 8**.

Come riportato nella **Tabella 6**, per la possibile gestione in regime di rifiuto del terreno da scavo presente in sito è stato confermato il codice *EER 17 05 04 "terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"* ed è pertanto classificabile come rifiuto speciale non pericoloso.

Come riportato nella **Tabella 7**, in tutti i N. 3 campioni analizzati non si sono riscontrati superamenti dei limiti previsti dal D. Lgs. 121/2020, All. 4, Par. 1 e deroghe specifiche per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti del terreno da scavo presente in sito.

Come riportato nella **Tabella 8**, tutti i N. 3 campioni analizzati sono risultati non conformi ai limiti previsti dall'All. 3 del D.M. 05/02/98 per il parametro *richiesta chimica di ossigeno* (COD). Il campione P2_0-1,4 Rifiuto è risultato inoltre non conforme anche per il parametro *Nichel*; tale superamento è verosimilmente riconducibile alla presenza naturale di rocce ultramafiche.

I Rapporti di Prova delle analisi ambientali di laboratorio eseguite sui campioni di terreno prelevati in sito sono riportati in Allegato 2 del presente documento.

Tabella 5 – Risultati delle analisi di qualità ambientale dei terreni svolte ai sensi del DPR 120/17.

"N. ACCETTAZIONE" "DATA ARRIVO" "DATA CAMPIONAMENTO"	Limiti D. Lgs. 152/06 terreni		213220	213221	213222	213223	213225	213224
	CSC Col. A residenziale	CSC Col. B Industriali e comm.	27/02/2024 22/11/2023	27/02/2024 22/11/2023	27/02/2024 22/11/2023	27/02/2024 22/11/2023	27/02/2024 22/11/2023	27/02/2024 22/11/2023
"ETICHETTA" "DESCRIZIONE CAMPIONE" "COMMITTENTE"			Campione P1_0-1	Campione P1_1-1.4	Campione P2_0-1	Campione P2_1-1.4	Campione P3_0-0.8	Campione P3_1.2-2
Terreno - Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)								
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.								
Residuo secco a 105°C@ % m/m			86,6	91,3	89,5	94,8	86,9	88,8
Scheletro % m/m			21	21	0	28	17	25
pH a 25° C@in acqua unità pH			7	7	7	7	7	7
Arsenico mg/kg s.s.	20	50	6,2	4,7	4,2	3,3	4,1	4,8
Berillio mg/kg s.s.	2	10	0,36	0,31	0,35	0,24	0,28	0,28
Cadmio mg/kg s.s.	2	15	0,3	0,19	0	0	0,11	0,076
Cobalto mg/kg s.s.	20	250	16	15	22	14	20	19
Cromo mg/kg s.s.	150	800	100	130	220	220	190	140
Cromo esavalente mg/kg s.s.	2	15	0	0	0	0	0	0
Mercurio mg/kg s.s.	1	5	0,19	0,1	0	0	0,087	0
Nichel mg/kg s.s.	120	500	130	140	230	200	200	210
Piombo mg/kg s.s.	100	1000	44	27	14	5,2	16	10
Rame mg/kg s.s.	120	600	38	29	26	19	22	25
Selenio mg/kg s.s.	3	15	0,35	0,31	0	0	0,17	0
Zinco mg/kg s.s.	150	1500	71	56	38	21	35	30
Idrocarburi Leggeri C<12 mg/kg s.s.	50	750	0	0	0	0	0	9,2
Idrocarburi pesanti C>12 mg/kg s.s.	10	250	9,2	4,7	8	9,7	10	9,1
Policlorobifenili mg/kg s.s.	0,06	5	0,016	0	0	0	0	0
Idrocarburi Policiclici Aromatici mg/kg s.s.								
(25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0
(26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0
(28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0
(29 Benzo(g, h, i)perilene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(30 Crisene) mg/kg s.s.	5	50	0	0	0	0	0	0
(31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(33 Dibenzo(a,i)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(34 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(35 Dibenzo(a,h)antracene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0
(36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s.	0,1	5	0	0	0	0	0	0
(37 Pirene) mg/kg s.s.	5	50	0	0	0	0	0	0
(38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound ses	10	100	0	0	0	0	0	0
(38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound ses	10	100	0	0	0	0	0	0
(Naftalene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Acenafilene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Acenaftene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Fluorene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Fenantrene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Antracene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Fluorantene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Benzo(e)pirene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
(Perilene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0
Aromatici								
(19 Benzene) mg/kg s.s.	0,1	2	0	0	0	0	0	0
(20 Etilbenzene) mg/kg s.s.	0,5	50	0	0	0	0	0	0
(21 Stirene) mg/kg s.s.	0,5	50	0	0	0	0	0	0
(22 Toluene) mg/kg s.s.	0,5	50	0,017	0,017	0,016	0,015	0,016	0,016
(23 Xilene) mg/kg s.s.	0,5	50	0	0	0	0	0	0
(24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)) mg/kg s.s.	1	100	0,017	0,017	0,016	0,015	0,016	0,016
Amianto mg/kg s.s.	1000	1000	0	0	0	0	0	0

Tabella 6 - Risultati delle analisi di caratterizzazione base del terreno da scavo in previsione della sua possibile gestione come rifiuto speciale non pericoloso con codice EER 17 05 04.

"N. ACCETTAZIONE"	213226	213229	213232
"DATA ARRIVO"	27/02/2024	27/02/2024	27/02/2024
"DATA CAMPIONAMENTO"	22/11/2023	22/11/2023	22/11/2023
"ETICHETTA"	Campione P10-1.4 Rifiuto	Campione P2 0-1.4 Rifiuto	Campione P3 0-1.2 Rifiuto
"DESCRIZIONE CAMPIONE"	Terreno - Rifiuto solido	Terreno - Rifiuto solido	Terreno - Rifiuto solido
"COMMITTENTE"	INFRATRASPORTI.TO S.R.L.		
Odore	inodore	inodore	inodore
Colore	marrone	marrone	marrone
Residuo secco a 105°C @ discariche % m/m	90	91,3	88,4
Solidi totali (Residuo a 550°C) % m/m	88,4	89,5	86,8
pH a 25° C@ per solidi o liquidi non acquosi unità	8	8,1	8
Infiammabilità@solidi	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile
Cianuri liberi mg/kg	0	0	0
Fenoli reattivi 4-AAP mg/kg	0	0	0
Alluminio mg/kg	4700	4000	3800
Antimonio mg/kg	0	0	0
Arsenico mg/kg	5,4	3,6	3,6
Bario mg/kg	57	20	21
Berillio mg/kg	0,24	0,26	0,24
Boro mg/kg	6,5	6,7	4,5
Cadmio mg/kg	0,24	0	0
Cobalto mg/kg	13	13	15
Cromo mg/kg	52	100	100
Cromo esavalente mg/kg	0	0	0
Ferro mg/kg	12200	11900	10600
Manganese mg/kg	570	230	360
Mercurio mg/kg	0	0	0
Molibdeno mg/kg	0,5	0	0,58
Nichel mg/kg	110	160	180
Piombo mg/kg	43	10	13
Rame mg/kg	33	20	19
Selenio mg/kg	0	0	0
Stagno mg/kg	2,4	1,3	0,62
Tallio mg/kg	0	0	0
Tellurio mg/kg	0	0	0
Titanio mg/kg	120	200	160
Vanadio mg/kg	14	16	14
Zinco mg/kg	50	26	26
Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso	19	16	16
Policlorobifenili mg/kg	0	0	0
Idrocarburi Policiclici Aromatici @ rifiuti mg/kg			
(Naftalene) mg/kg	0,03	0,02	0,038
(Acenafte) mg/kg	0,0043	0,0035	0,0085
(Acenaftilene) mg/kg	0,0058	0,0088	0,0042
(Fluorene) mg/kg	0,0058	0,0035	0,0085
(Fenantrene) mg/kg	0,03	0,018	0,062
(Antracene) mg/kg	0,0072	0,0088	0,016
(Fluorantene) mg/kg	0,066	0,0053	0,12
(Pirene) mg/kg	0,071	0,046	0,11
(Benzo(a)antracene) mg/kg	0,037	0,035	0,068
(Crisene) mg/kg	0,049	0,037	0,076
(Benzo(b)fluorantene) mg/kg	0,065	0,053	0,087
(Benzo(a)pirene) mg/kg	0,02	0,035	0,052
(Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene) mg/kg	0,035	0,03	0,048
(Benzo(e)pirene) mg/kg	0,055	0,044	0,072
(Dibenzo(a,h)antracene) mg/kg	0,0086	0,011	0,014
(Indeno(1,2,3-cd)pirene) mg/kg	0,04	0,035	0,054
(Benzo(g,h,i)perilene) mg/kg	0,023	0,023	0,034
(Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg	0	0,0018	0,0028
(Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg	0,0014	0,0035	0,0042
(Dibenzo(a,i)pirene) mg/kg	0	0	0
(Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg	0	0	0
Solventi Organici Aromatici mg/kg			
(Benzene) mg/kg	0	0	0
(Toluene) mg/kg	0	0	0
(Stirene) mg/kg	0	0	0
(Etilbenzene) mg/kg	0	0	0
(Xileni) mg/kg	0	0	0
(Alchilbenzeni C3-C4) mg/kg	0	0	0
(Isopropilbenzene) mg/kg	0	0	0
Solventi Organici Clorurati mg/kg			
(Diclorometano) mg/kg	0	0	0
(Tetracloroetilene) mg/kg	0	0	0
(Tricloroetilene) mg/kg	0	0	0
(Triclorometano) mg/kg	0	0	0
(1,1,1-Tricloroetano) mg/kg	0	0	0
(1,2-Dicloropropano) mg/kg	0	0	0
(1,2,3-tricloropropano) mg/kg	0	0	0
(Carbonio tetracloruro) mg/kg	0	0	0
(Clorometano) mg/kg	0	0	0
(Cloruro di vinile) mg/kg	0	0	0
(1,2-dicloroetano) mg/kg	0	0	0
(1,1-dicloroetilene) mg/kg	0	0	0
(1,2-dicloroetilene) mg/kg	0	0	0
(1,1-dicloroetano) mg/kg	0	0	0
(1,1,2-tricloroetano) mg/kg	0	0	0
(1,1,2,2-tetracloroetano) mg/kg	0	0	0
(1,1,1,2-tetracloroetano) mg/kg	0	0	0
(Esaclorobutadiene) mg/kg	0	0	0
(Pentacloroetano) mg/kg	0	0	0
Amianto in matrice (qualitativa)@CRA_2022	0	0	0

Tabella 7 - Risultati dei test di cessione eseguiti ai sensi del D. Lgs.121/20.

	Limiti per discarica di Inerti	Limiti per discarica rifiuti non pericolosi	Limiti per rifiuti pericolosi in discarica non pericolosi	Limiti per discarica pericolosi	213228 27/02/2024 22/11/2023	213231 27/02/2024 22/11/2023	213234 27/02/2024 22/11/2023
"N. ACCETTAZIONE"							
"DATA ARRIVO"							
"DATA CAMPIONAMENTO"							
"ETICHETTA"							
"DESCRIZIONECAMPIONE"							
"COMMITTENTE"							
PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA							
pH a 25° C @per lisciviati unità pH							
Conducibilità@per lisciviati mS/m a 25°C							
Antimonio mg/l	0,006	0,07	0,07	0,5	8	8,1	8
Arsenico mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5	10,8	2,29	10,7
Bario mg/l	2	10	10	30	0,0039	0,0033	0,0036
Cadmio mg/l	0,004	0,1	0,1	0,5	0,0086	0,0014	0,0096
Cromo totale mg/l	0,05	1	1	7	0,0064	0,012	0,0048
Mercurio mg/l	0,001	0,02	0,02	0,2	0	0	0
Molibdeno mg/l	0,05	1	1	3	0,0047	0,029	0,0034
Nichel mg/l	0,04	1	1	4	0	0	0
Piombo mg/l	0,05	1	1	5	0,0038	0	0,001
Rame mg/l	0,2	5	5	10	0,0045	0,037	0,0064
Selenio mg/l	0,01	0,05	0,05	0,7	0,0018	0,0031	0,00094
Zinco mg/l	0,4	5	5	20	0,0026	0,0053	0,0023
Cloruri mg/l	80	2.500	1.500	2.500	0,00033	0	0,0001
Fluoruri mg/l	1	15	15	50	0,002	0	0,0078
Solfati mg/l	100	5.000	2.000	5.000	0,015	0,02	0,059
Solidi totali disciolti (TDS) mg/l	400	10.000	6.000	10.000	0,62	0,19	0,41
Carbonio Organico Disciolto (DOC) mg/l	50	100	80	100	1,3	0,72	1,5
					73	17	71
					18	21	21

Tabella 8 - Risultati dei test di cessione eseguiti ai sensi del D.M. 05/02/98.

	Limiti allegato 3 DM 05/02/98 (compreso il DM 186 del 05/04/06)	213228 27/02/2024 22/11/2023	213231 27/02/2024 22/11/2023	213234 27/02/2024 22/11/2023
"N. ACCETTAZIONE"				
"DATA ARRIVO"				
"DATA CAMPIONAMENTO"				
"ETICHETTA"				
"DESCRIZIONECAMPIONE"				
"COMMITTENTE"				
PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA				
pH a 25° C @per lisciviati unità pH	5,5-12,0			
Conducibilità@per lisciviati mS/m a 25°C				
Cianuri (CN) @ lisciviati per recupero µg/l	50			
Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD) @ lisciviato mg O2/l	30			
Arsenico µg/l	50	0,86	1,4	0,96
Bario mg/l	1	0,0064	0,012	0,0048
Berillio µg/l	10	0	0	0
Cadmio µg/l	5	0	0	0
Cobalto µg/l	250	0,24	2,2	0,23
Cromo totale µg/l	50	4,7	29	3,4
Mercurio@limite per recupero µg/l	1	0	0	0
Nichel µg/l	10	4,5	37	6,4
Piombo µg/l	50	1,8	3,1	0,94
Rame mg/l	0,05	0,0026	0,0053	0,0023
Selenio µg/l	10	0,33	0	0,1
Vanadio µg/l	250	1,7	4,4	1,5
Zinco mg/l	3	0,002	0	0,0078
Cloruri mg/l	100	0,015	0,02	0,059
Fluoruri mg/l	1,5	0,62	0,19	0,41
Nitrati mg/l	50	4	1,3	4,5
Solfati mg/l	250	1,3	0,72	1,5
Amianto mg/l	30	0	0	0

7 GESTIONE DELLE MATERIE

Nel presente Capitolo si descrivono le possibili modalità di gestione dei materiali da scavo e dei rifiuti che saranno prodotti in sito per la realizzazione delle opere in progetto.

7.1 Stima della volumetria dei materiali da scavo

Le fasi di lavoro che comportano la produzione e la movimentazione di materiali da scavo sono le seguenti:

- Sterri della sede stradale esistente;
- Sterri per la realizzazione della nuova sede tranviaria;
- Sterri per la realizzazione delle banchine tranviarie;
- Sterro di terreno vegetale presente nell'area di verde pubblico.

La volumetria prevista di materiali da scavo, calcolata "in banco" e "in cumulo" ammettendo un fattore di rigonfiamento medio dei terreni da scavo pari a circa il 30%, di cui si prevede la produzione per la realizzazione dell'opera in progetto risulta pari a 947 m³ (in banco) come riportato nella seguente **Tabella 9**. Il fattore di rigonfiamento medio dei terreni da scavo potrà eventualmente essere rimodulato a seguito delle risultanze delle indagini che potranno essere eseguite in fase di progettazione costruttiva dell'intervento.

Tabella 9 – Volumetria previste di produzione materiali da scavo.

MATERIALI DA SCAVO	VOLUME	
	[m ³] in banco	[m ³] in cumulo
Sterri stradali, tranviari, banchine	867	1.127
Sterro terreno vegetale	80	104
TOTALE:	947	1.231

7.2 Fabbisogno di inerti dell'opera

Le fasi di lavoro che comportano un fabbisogno di materiali inerti sono le seguenti:

- Realizzazione del pacchetto tranviario della nuova sede tranviaria e delle banchine di servizio;
- Riempimenti e rimodellamenti della scarpata morfologica di origine antropica;
- Ripristino dell'area di verde pubblico Sterri per la realizzazione della nuova sede tranviaria;

Il fabbisogno volumetrico di inerti necessari per la realizzazione dei rilevati della nuova sede tranviaria e per il ripristino dell'area di verde pubblico su cui insisterà il nuovo anello di ritorno risulta pari a 155 m³ come riportato nella seguente **Tabella 10**.

Tabella 10 – Fabbisogno di materiali inerti per rilevati, riempimenti e ripristini.

FABBISOGNO INERTI	VOLUME
	[m ³] in banco
Rilevati e riempimenti	52
Riempimenti	43
Ripristino area verde (terreno vegetale)	60
TOTALE:	155

7.3 Bilancio materie

Sulla base dei dati geognostici, dei risultati delle analisi di caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo disponibili e del fabbisogno stimato di inerti che sarà necessario soddisfare per la realizzazione d’opera, si prevede che il quantitativo di terreni che potrà effettivamente essere riutilizzato in sito sarà limitato al 16% del volume di scavo previsto, pari a circa 155 m³ (in banco), mentre il restante 84% di materiali da scavo, pari a circa 792 m³ (in banco), dovrà essere gestito come esubero fuori sito prevedendone una gestione in regime di rifiuto speciale e/o di sottoprodotto ai sensi della vigente normativa.

Tabella 11 – Bilancio dai materiali da scavo e fabbisogno inerti.

MATERIALI DA SCAVO		FABBISOGNO INERTI		ESUBERO	
[m ³] in banco	[m ³] in cumulo	[m ³] in banco	[m ³] in cumulo	[m ³] in banco	[m ³] in cumulo
947	1.231	155	202	792	1.030


Relativamente al conferimento fuori sito del materiale in esubero, applicando un coefficiente di rigonfiamento del 30%, la volumetria di materiale da scavo che sarà necessario allontanare dal sito risulta pari complessivamente a circa 1.030 m³ (in cumulo). Tali materiali potranno essere allontanati in regime di sottoprodotto ai sensi di D. Lgs. 152/06 art. 184 bis e delle procedure definite dal DPR 120/17, artt. 20-21 (cantiere di piccole dimensioni non sottoposto a VIA/AIA) oppure allontanati in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si prevede che solo una quota parte degli 80 m³ (in banco) stimati di terreno vegetale che sarà prodotto dallo sterro dell’area di verde pubblico su cui sarà realizzata la nuova sede tranviaria ad anello potrà essere gestita all’interno del cantiere per riempimenti e reinterri previa verifica analitica della conformità ai requisiti ambientali definiti dal D. Lgs. 152/06 art. 185, comma 1, lettera c per essere utilizzata a copertura del fabbisogno di terreno vegetale per ripristini stimato pari 60 m³ (in banco).

7.4 Gestione dei materiali da scavo come sottoprodotti

In caso di gestione in regime di sottoprodotto fuori sito dei materiali da scavo in esubero, l’Appaltatore dovrà provvedere alla predisposizione ed alla trasmissione alle Pubbliche Autorità competenti del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo ai sensi degli artt. 20-21 del DPR 120/17 e della Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo ai sensi dell’art. 22 del DPR 120/2017. La trasmissione del modulo di cui all’Allegato 6 del DPR 120/2017 "DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ (Articolo 47 e articolo 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)" avverrà, anche solo in via telematica, almeno 15 giorni prima dell’inizio dei lavori di scavo al Comune del luogo di produzione (Città di Torino) e all’Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente (ARPA Piemonte). Nella dichiarazione il Produttore delle TRS dovrà indicare:

- le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti;
- l'eventuale sito di deposito intermedio;
- il sito di destinazione;
- gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere;
- i tempi previsti per l'utilizzo.

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 22 di 25
		REV. 00

7.5 Gestione rifiuti

Per i volumi di materiali da scavo e demolizione per cui è previsto l'allontanamento in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. dovranno essere individuati in via preliminare gli eventuali siti di deposito temporaneo, da localizzare all'interno dell'area di cantiere, e siti di destinazione finale.

All'interno del deposito temporaneo i rifiuti dovranno essere accumulati in maniera distinta per tipologie merceologiche e codici EER. È fatto divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, come prescritto dall'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Nel caso di produzione di rifiuti liquidi o fangosi, gli stessi dovranno essere stoccati in contenitori a tenuta (es. cisterne mobili, cassoni scarrabili).

I cumuli di rifiuti raccolti nelle aree di deposito temporaneo dovranno essere contrassegnati con apposita cartellonistica descrivente la tipologia di rifiuto ed il relativo codice EER. Dovrà essere prestata particolare attenzione alla minimizzazione del rilascio di polveri in fase di movimentazione dei rifiuti.

I rifiuti pericolosi prodotti dovranno essere stoccati su aree con pavimentazione in buono stato di conservazione e protetti quotidianamente tramite posa di teli in PE da fenomeni di dispersione eolica o dall'impatto di precipitazioni meteoriche che potrebbero dilavare eventuali sostanze pericolose nel sottosuolo. In caso di assenza di pavimentazione nelle aree di deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi, l'Appaltatore dovrà procedere alla posa di un telo in HDPE di separazione tra i rifiuti ed il terreno in posto, al fine di garantire la completa impermeabilizzazione delle aree di deposito.


L'Appaltatore dovrà periodicamente aggiornare le planimetrie del cantiere con l'identificazione delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti e la descrizione dei rifiuti ivi contenuti. La presenza di rifiuti all'interno delle aree di deposito temporaneo, con particolare riferimento ai rifiuti pericolosi presenti dovrà essere recepita all'interno del Piano Operativo di Sicurezza redatto ai sensi del D.81/08 e s.m.i. da parte dell'Appaltatore.

Per l'individuazione degli impianti di destinazione finale dei rifiuti si potrà fare riferimento alla lista degli impianti autorizzati disponibile on-line sul sito della Città Metropolitana di Torino, settore rifiuti (<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/gestione-rifutibonifiche/attivita-gestione-rifiuti>), verificando l'autorizzazione per i principali EER descritti nei paragrafi precedenti. Sulla base dell'elenco di cui sopra, sono stati selezionati alcuni impianti, secondo i seguenti criteri:

- distanza dall'opera al fine di minimizzare gli impatti ambientali associati al trasporto dei rifiuti;
- volumetrie autorizzate per i singoli EER.

I siti di destinazione per terreni EER 17 05 04 individuati a livello esclusivamente preliminare sono i seguenti:

- Edilcave S.r.l. - Strada Bramafame, 50/20 - Torino;
- Barricalla S.p.A. - Via Brasile, 1 - Collegno (TO).


	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 23 di 25
		REV. 00

8 CONCLUSIONI

La presente Relazione sulla Gestione delle Materie è stata realizzata a supporto del progetto di modifica del capolinea nord della Linea 4 tranviaria la cui realizzazione è compresa nell'ambito degli interventi di potenziamento, ampliamento e adeguamento della rete tranviaria della Città di Torino.

Sulla base degli esiti delle analisi disponibili alla data di stesura del presente elaborato derivanti dalle indagini geognostiche eseguite in sito si sono individuate per le Terre e Rocce da Scavo che saranno prodotte nella realizzazione dell'opera le seguenti possibili modalità di gestione:

- Allontanamento dal sito in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- Gestione all'interno del cantiere per riempimenti e reinterri in sito previa verifica della conformità dei materiali da scavo ai requisiti ambientali definiti dal D. Lgs. 152/06 art. 185, comma 1, lettera c;
- Allontanamento dal sito in regime di sottoprodotto ai sensi di D. Lgs. 152/06 art. 184 bis e delle procedure definite dal DPR 120/17, artt. 20-21 (cantiere di piccole dimensioni non sottoposto a VIA/AIA).

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 24 di 25
		REV. 00

ALLEGATO N. 1 – SCHEDE STRATIGRAFICHE DEI SONDAGGI ESEGUITI

Sigla sondaggio: P1		Quota assoluta p.c. (m s.l.m.): 225,71
Profondità raggiunta (m da p.c.): 1,4		X_GB-Roma40 (EPSG 3003): 1398254.444
Diametro carotiere/foro: N/A		Y_GB-Roma40 (EPSG 3003): 4998098.712
Località: TORINO - VIA DELLE QUERCE, 9 c/o AREA VERDE		Tipo piezometro: N/A
Sito: CAPOLINEA FALCHERA - LINEA 4 GTT		Data inizio: 22/11/2023
Geologo\Tecnico di campo: DOTT. GEOL. STEFANO STRIPPOLI		Data fine: 22/11/2023
Impresa esecutrice: BRESCIANI ASFALTI S.R.L.		Sonda: MINI ESCAVATORE 12 q.li

Profondità (m. da p.c.)	Spessore (m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni prelevati
1,0	1,0		Limo con ghiaia sabbioso debolmente argilloso, presenti rari ciottoli (\varnothing max 15 cm) e frammenti di dimensioni centimetriche costituiti da materiali antropici (laterizi, vetro, mattonelle, mattoni, plastica), colore marrone, sciolto, umido, con copertura di terreno vegetale (spessore 7-10 cm). Terreno di riporto antropico (percentuale materiali antropici < 20 % peso/peso). Foto 1.	P1_0-1 P1_0,5-1 GRAN P1_0-1,4 RIFIUTO
1,4	0,4		Sabbia ghiaiosa-limosa debolmente argillosa con ciottoli (\varnothing max 20 cm) e frammenti di dimensioni centimetriche di costituiti da materiali antropici (mattonelle, mattoni), colore marrone-grigio, sciolta, umida. Terreno di riporto antropico (percentuale materiali antropici < 20 % peso/peso). Foto 2.	P1_1-1,4
2,0			Foto 1 	
3,0			Foto 2 	
4,0			Foto 3 	
5,0				
6,0				
7,0				
8,0				
9,0				
10,0				

Note: scavo geognostico di dimensioni in pianta circa 50x80 cm (Foto 3) eseguito con mini escavatore con benna dentata (larghezza 0,3 m). Prelevati dallo scavo N. 4 campioni di terreno di cui: N. 2 campioni sottoposti a setacciatura in campo della frazione > 2 cm per analisi di qualità ambientale ai sensi D.P.R. 120/17 e D.Lgs. 152/06 (P1_0-1, P1_1-1,4), N. 1 campione "tal quale" per analisi di caratterizzazione rifiuto CER presunto 17 05 04 (P1_0-1,4 RIFIUTO) e N. 1 campione geotecnico per analisi granulometrica (P1_0,5-1 GRAN).

Sigla sondaggio: P2		Quota assoluta p.c. (m s.l.m.): 224,45
Profondità raggiunta (m da p.c.): 1,4		X_GB-Roma40 (EPSG 3003): 1398272.501
Diametro carotiere/foro: N/A		Y_GB-Roma40 (EPSG 3003): 4998062.277
Località: TORINO - VIA DELLE QUERCE, 9 c/o AREA VERDE		Tipo piezometro: N/A
Sito: CAPOLINEA FALCHERA - LINEA 4 GTT		Data inizio: 22/11/2023
Geologo\Tecnico di campo: DOTT. GEOL. STEFANO STRIPPOLI		Data fine: 22/11/2023
Impresa esecutrice: BRESCIANI ASFALTI S.R.L.		Sonda: MINI ESCAVATORE 12 q.li


Profondità (m. da p.c.)	Spessore (m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni prelevati
1,0	1,0		Limo sabbioso debolmente argilloso con sparsa rara ghiaia, colore bruno, sciolto, umido, con coperture di terreno vegetale (spessore 7-10 cm). Foto 1.	P2_0-1
1,4	0,4		Ghiaia sabbiosa-limosa con ciottoli (Ø max 30 cm), colore marrone-grigio, sciolto, debolmente umido. Si segnala la presenza di evidenti segni di alterazione dei clasti. Terreno naturale. Foto 2.	P2_0-1,4 RIFIUTO P2_1-1,4 P2_1-1,4 GRAN
2,0			Foto 1 	
3,0			Foto 2 	
4,0			Foto 3 	
5,0				
6,0				
7,0				
8,0				
9,0				
10,0				

Note: scavo geognostico di dimensioni in pianta circa 50x100 cm (Foto 3) eseguito con mini escavatore con benna dentata (larghezza 0,3 m). Prelevati dallo scavo N. 4 campioni di terreno di cui: N. 2 campioni sottoposti a setacciatura in campo della frazione > 2 cm per analisi di qualità ambientale ai sensi D.P.R. 120/17 e D.Lgs. 152/06 (P2_0-1, P2_1-1,4), N. 1 campione "tal quale" per analisi di caratterizzazione rifiuto CER presunto 17 05 04 (P2_0-1,4 RIFIUTO) e N. 1 campione geotecnico per analisi granulometrica (P2_1-1,4 GRAN).

Sigla sondaggio: P3		Quota assoluta p.c. (m s.l.m.): 225,65
Profondità raggiunta (m da p.c.): 2,0		X_GB-Roma40 (EPSG 3003): 1398308.261
Diametro carotiere/foro: N/A		Y_GB-Roma40 (EPSG 3003): 4998098.984
Località: TORINO - VIA DELLE QUERCE, 9 c/o AREA VERDE		Tipo piezometro: N/A
Sito: CAPOLINEA FALCHERA - LINEA 4 GTT		Data inizio: 22/11/2023
Geologo\Tecnico di campo: DOTT. GEOL. STEFANO STRIPPOLI		Data fine: 22/11/2023
Impresa esecutrice: BRESCIANI ASFALTI S.R.L.		Sonda: MINI ESCAVATORE 12 q.li

Profondità (m. da p.c.)	Spessore (m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni prelevati
1,0	1,2		Limo sabbioso debolmente argilloso con sparsa ghiaia, colore bruno, sciolto, umido con copertura di terreno vegetale di spessore centimetrico. Foto 1.	P3_0-0,8
1,2				P3_0-1,2 RIFIUTO
2,0	0,8		Ghiaia in matrice sabbioso-limosa con ciottoli (Ø max 20 cm), colore grigio, sciolta, debolmente umida. Si segnala la presenza di rari frammenti di dimensioni centimetriche costituiti da materiali antropici (mattoni, calcestruzzo). Terreno di riporto antropico (percentuale materiali antropici < 20 % peso/peso). Foto 2.	P3_1,2-2
3,0				
4,0				
5,0				
6,0				
7,0				
8,0				
9,0				
10,0				
				

Note: scavo geognostico (trincea) di dimensioni in pianta circa 0,5x1,8 m (Foto 1) eseguito con mini escavatore con benna dentata (larghezza 0,3 m). Prelevati dallo scavo N. 3 campioni di terreno di cui: N. 2 campioni sottoposti a setacciatura in campo della frazione > 2 cm per analisi di qualità ambientale ai sensi D.P.R. 120/17 e D.Lgs. 152/06 (P3_0-0,8, P3_1,2-2) e N. 1 campione "tal quale" per analisi di caratterizzazione rifiuto CER presunto 17 05 04 (P3_0-1,2 RIFIUTO).

	MODIFICA CAPOLINEA LINEA 4 FALCHERA CON ANELLO DI RITORNO RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE – TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI	Pag. 25 di 25
		REV. 00

ALLEGATO N. 2 – RAPPORTI DI PROVA DELLE ANALISI AMBIENTALI DI LABORATORIO

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213220 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P1_0-1
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	21 % m/m	± 2			
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	86,6 % m/m	± 3,6			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,2 mg/kg s.s.	± 1,7	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,36 mg/kg s.s.	± 0,10	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024- 05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,30 mg/kg s.s.	± 0,08	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg s.s.	± 4	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg s.s.	± 28	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024- 22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	130 mg/kg s.s.	± 36	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	44 mg/kg s.s.	± 12	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	38 mg/kg s.s.	± 10	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	71 mg/kg s.s.	± 20	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	0,016 mg/kg s.s.	± 0,005	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213220

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213234

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213234 **Data accettazione:** 27/02/24 **Data inizio prove:** 04/03/24 **Data termine prove:** 13/03/24
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P3 0-1.2 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: .Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>				
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>				
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare			secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	19 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita			secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ} C$	no			secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	13 %			
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,102 kg			
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,888 litri			

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213234

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto			
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024			
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2			
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,0 unità pH	± 0,2	[5,5-12] ⁽⁴⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,7 mS/m a 25°C	± 1,5		
05/03/2024-05/03/2024	Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	60 mg O ₂ /l	± 10	Max 30 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0,0048 mg/l	± 0,0016	Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 5 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cobalto	< 1,0 µg/l		Max 250 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213234

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
<i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>					
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 5,0 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,50 µg/l		Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	6,4 µg/l	± 1,9	Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0023 mg/l	± 0,0006	Max 0,05 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	1,5 µg/l	± 0,5	Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0078 mg/l	± 0,0024	Max 3 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213234

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Cianuri (CN) * <i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 100 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 1,5 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Nitrati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	4,5 mg/l	± 0,9	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Amianto* <i>UNI EN 12457-2:2004 + M.I. EMSP 006 / 99</i>	< 1,0 mg/l		Max 30 ⁽⁴⁹⁾	

(49) Decreto Ministeriale 186 del 05/04/2006 (G.U. n° 115 del 19/05/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione risulta NON CONFORME ai limiti di accettabilità imposti dall'allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/98 e sue modifiche ed integrazioni (in particolare il Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 - Disciplina del recupero di rifiuti non pericolosi).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213234

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213232	Data accettazione: 27/02/24	Data inizio prove: 01/03/24	Data termine prove: 10/04/24
Descrizione Campione:	Terreno - Rifiuto solido		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Campione P3 0-1.2 Rifiuto		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto	Data di campionamento fornita dal cliente:	22/11/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente	Data ricevimento campione:	27/02/24
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
01/03/2024-01/03/2024	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
01/03/2024-01/03/2024	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	88,4 % m/m	± 3,8	
04/03/2024-04/03/2024	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	86,8 % m/m	± 4,5	
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,0 unità pH	± 0,4	
07/03/2024-08/03/2024	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
06/03/2024-06/03/2024	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Fenoli reattivi 4-AAP* <i>EPA 9065 1986</i>	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3800 mg/kg	± 1300	
06/03/2024-06/03/2024	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21 mg/kg	± 4	
06/03/2024-06/03/2024	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	15 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg	± 29	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	10600 mg/kg	± 1400	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	360 mg/kg	± 80	
06/03/2024-06/03/2024	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	180 mg/kg	± 38	
06/03/2024-06/03/2024	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg	± 4	
06/03/2024-06/03/2024	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Titanio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	160 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	26 mg/kg	± 7	
06/03/2024-07/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia* <i>UNI EN 14039:2005</i>	< 100 mg/kg		
	Idrocarburi Policiclici Aromatici * <i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Isopropilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
07/03/2024-07/03/2024	Amianto in matrice (qualitativa)* <i>D.M. 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 3</i>	0		L.O.D. = 100 mg/kg
10/04/2024-10/04/2024	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	0,81 % m/m	± 0,17	metodo diretto

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213233

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213233 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 04/03/2024 **Data termine prove:** 13/03/2024
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P3 0-1.2 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: .Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>					
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>					
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	19 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	no				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	13 %				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213233

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K= 2, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,102 kg				
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,888 litri				
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024				
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,0 unità pH	± 0,2			
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,7 mS/m a 25°C	± 1,5			
13/03/2024-13/03/2024	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0036 mg/l	± 0,0012	Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0048 mg/l	± 0,0016	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213233

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00010 mg/l		Max 0,1 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 7 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00050 mg/l		Max 0,02 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,2 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0010 mg/l	± 0,0003	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0064 mg/l	± 0,0018	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0023 mg/l	± 0,0006	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 0,05 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,7 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213233

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0078 mg/l	$\pm 0,0024$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	71 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
08/03/2024-08/03/2024	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	21 mg/l	± 4	Max 100 ⁽⁹⁹⁾	Max 100 ⁽¹⁰⁰⁾	

(99) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 6 Tab. 5 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

(100) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 8 Tab. 6 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213233

I limiti sopra riportati sono equivalenti a quelli presenti nel Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 - allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003

Ai sensi del Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 e del Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 (e loro successive modifiche ed integrazioni), il rifiuto rappresentato dal campione in analisi è:

- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi").

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Il Responsabile Tecnico

(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

PARERI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Giudizio di classificazione del rifiuto ai sensi delle Linee Guida SNPA 47/2021.

Le porzioni di prova relative ai metodi applicati, sono state realizzate in conformità al dettato della norma UNI EN 15002:2015

Ai sensi della normativa vigente ed in particolare:

- del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (allegato D alla parte IV) e s.m.i. in particolare il D.Lgs. n. 116 del 03/09/2020;
- della classificazione delle sostanze pericolose contenuta nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 /CE (e s.m.i.);
- del Decreto Legislativo 03/12/2010 n. 205;
- del parere dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) n. 036565 del 05/07/2006 (e successive integrazioni, in particolare la seconda del 06/08/2010) come definito dalla Legge 27/2/2009 n° 13 art 6 quater e s.m.i. (idrocarburi);
- della legge di conversione 11 agosto 2014 n. 116 (decreto legge 24 giugno 2014 n. 91),
- del Regolamento 1357/2014/Ue,
- della Decisione 955/2014/Ue,
- del Regolamento 2017/997/Ue,
- del Regolamento 2016/1179/Ue,
- del Regolamento 2017/776/Ue,
- del Regolamento 2018/1480/Ue,
- del Regolamento 2019/1021/Ue (comprensivo del Regolamento 2022/2400/Ue)
- del Decreto Ministeriale 09/08/21 n.47 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021)
- della Sentenza della Corte Europea del 28 marzo 2019 relative alle Cause C-487/17 e C-489/17

il rifiuto, limitatamente ai parametri analizzati e sulla base delle informazioni ricevute dal cliente sul ciclo di produzione, può essere classificato come RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO avente codice E.E.R. 17.05.04.

Sono riportate di seguito le definizioni sintetiche delle classi di pericolo dei rifiuti come riportate nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014:

- HP1 "Esplosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate esplosive.
- HP2 "Comburente": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate comburenti.
- HP3 "Infiammabile": rifiuto con punto di infiammabilità: per composti liquidi max 60°C (per gasolio autotrazione o da riscaldamento leggero da 55° C a 75°C); per rifiuti solidi: facilmente infiammabili o idroreattivi o infiammabili per sfregamento.
- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate irritanti per la cute o per gli occhi.
- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come tossiche per organi specifici .
- HP6 "Tossicità acuta": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con effetti tossici acuti per via orale, cutanea o respiratoria.
- HP7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o che ne aumenta l'incidenza.
- HP8 "Corrosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze che possono causare corrosione cutanea.
- HP9 "Infettivo": rifiuto che contiene uno o più microrganismi vitali o loro tossine che sono causa certa o probabile di malattie per l'uomo o gli altri esseri viventi.
- HP10 "Tossico per la riproduzione": rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne nonché sullo sviluppo della prole.

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213232

- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.
- HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta": rifiuto che libera gas a tossicità acuta a contatto con l'acqua o con un acido.
- HP13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze con effetti sensibilizzanti per la pelle o gli organi respiratori.
- HP14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o che può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.
- HP15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente": esplosivi e perossidi con specifiche classi di pericolo nonché la valutazione dei prodotti di lisciviazione con, in quest'ultimo caso, pronunciamento degli stati membri l'Unione.

In base ai risultati analitici ottenuti ovvero prudenzialmente quando non possibile in base alle stesse risultanze analitiche oppure per esplicita richiesta del cliente in base a considerazioni legate al processo produttivo, al rifiuto possono essere attribuite le seguenti classi di pericolo:

- nessuna: rifiuto non pericoloso

ai sensi:

- dell'allegato I e D alla parte IV del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.)
- dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE e s.m.i.

**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



**Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)**

dott. Marco Roveretto



Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213231

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213231 **Data accettazione:** 27/02/24 **Data inizio prove:** 04/03/24 **Data termine prove:** 13/03/24
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P2 0-1.4 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: .Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>				
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>				
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare			secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	16 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita			secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ} C$	no			secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	9,2 %			
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,0984 kg			
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,892 litri			

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213231

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto			
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024			
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2			
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,1 unità pH	± 0,2	[5,5-12] ⁽⁴⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	2,29 mS/m a 25°C	± 0,32		
05/03/2024-05/03/2024	Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	74 mg O ₂ /l	± 13	Max 30 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	1,4 µg/l	± 0,4	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0,012 mg/l	± 0,004	Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 5 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cobalto	2,2 µg/l	± 0,6	Max 250 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213231

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
<i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>					
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	29 µg/l	± 10	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,50 µg/l		Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	37 µg/l	± 11	Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	3,1 µg/l	± 1,0	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0053 mg/l	± 0,0015	Max 0,05 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	4,4 µg/l	± 1,5	Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 3 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213231

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
06/03/2024- 06/03/2024	Cianuri (CN) * <i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024- 06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 100 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024- 06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 1,5 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024- 06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024- 06/03/2024	Nitrati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
07/03/2024- 08/03/2024	Amianto* <i>UNI EN 12457-2:2004 + M.I. EMSP 006 / 99</i>	< 1,0 mg/l		Max 30 ⁽⁴⁹⁾	

(49) Decreto Ministeriale 186 del 05/04/2006 (G.U. n° 115 del 19/05/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione risulta NON CONFORME ai limiti di accettabilità imposti dall'allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/98 e sue modifiche ed integrazioni (in particolare il Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 - Disciplina del recupero di rifiuti non pericolosi).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213231

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213230

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213230 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 04/03/2024 **Data termine prove:** 13/03/2024
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P2 0-1.4 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>					
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>					
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	16 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	no				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	9,2 %				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213230

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,0984 kg				
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,892 litri				
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024				
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,1 unità pH	± 0,2			
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	2,29 mS/m a 25°C	± 0,32			
13/03/2024-13/03/2024	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0033 mg/l	± 0,0011	Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0014 mg/l	± 0,0004	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,012 mg/l	± 0,004	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213230

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00010 mg/l		Max 0,1 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,029 mg/l	± 0,010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 7 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00050 mg/l		Max 0,02 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,2 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,037 mg/l	± 0,010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0031 mg/l	± 0,0010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0053 mg/l	± 0,0015	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 0,05 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,7 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213230

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	< 50 mg/l		Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
08/03/2024-08/03/2024	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	21 mg/l	± 4	Max 100 ⁽⁹⁹⁾	Max 100 ⁽¹⁰⁰⁾	

(99) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 6 Tab. 5 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

(100) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 8 Tab. 6 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213230

I limiti sopra riportati sono equivalenti a quelli presenti nel Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 - allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003

Ai sensi del Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 e del Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 (e loro successive modifiche ed integrazioni), il rifiuto rappresentato dal campione in analisi è:

- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi").

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Il Responsabile Tecnico (o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio (o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213229	Data accettazione: 27/02/24	Data inizio prove: 01/03/24	Data termine prove: 10/04/24
Descrizione Campione:	Terreno - Rifiuto solido		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Campione P2 0-1.4 Rifiuto		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto	Data di campionamento fornita dal cliente:	22/11/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente	Data ricevimento campione:	27/02/24
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
01/03/2024-01/03/2024	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
01/03/2024-01/03/2024	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	91,3 % m/m	± 3,9	
04/03/2024-04/03/2024	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	89,5 % m/m	± 4,6	
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,1 unità pH	± 0,4	
07/03/2024-08/03/2024	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
06/03/2024-06/03/2024	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Fenoli reattivi 4-AAP* <i>EPA 9065 1986</i>	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4000 mg/kg	± 1400	
06/03/2024-06/03/2024	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20 mg/kg	± 4	
06/03/2024-06/03/2024	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,7 mg/kg	± 1,9	
06/03/2024-06/03/2024	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg	± 29	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	11900 mg/kg	± 1600	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	230 mg/kg	± 51	
06/03/2024-06/03/2024	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	160 mg/kg	± 33	
06/03/2024-06/03/2024	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	10 mg/kg	± 2	
06/03/2024-06/03/2024	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20 mg/kg	± 4	
06/03/2024-06/03/2024	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Titanio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	200 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	26 mg/kg	± 7	
06/03/2024-07/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia* <i>UNI EN 14039:2005</i>	< 100 mg/kg		
	Idrocarburi Policiclici Aromatici * <i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Isopropilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
07/03/2024-07/03/2024	Amianto in matrice (qualitativa)* <i>D.M. 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 3</i>	0		L.O.D. = 100 mg/kg
10/04/2024-10/04/2024	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo A:2002</i>	0,90 % m/m	± 0,19	metodo per differenza

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

PARERI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Giudizio di classificazione del rifiuto ai sensi delle Linee Guida SNPA 47/2021.

Le porzioni di prova relative ai metodi applicati, sono state realizzate in conformità al dettato della norma UNI EN 15002:2015

Ai sensi della normativa vigente ed in particolare:

- del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (allegato D alla parte IV) e s.m.i. in particolare il D.Lgs. n. 116 del 03/09/2020;
- della classificazione delle sostanze pericolose contenuta nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 /CE (e s.m.i.);
- del Decreto Legislativo 03/12/2010 n. 205;
- del parere dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) n. 036565 del 05/07/2006 (e successive integrazioni, in particolare la seconda del 06/08/2010) come definito dalla Legge 27/2/2009 n° 13 art 6 quater e s.m.i. (idrocarburi);
- della legge di conversione 11 agosto 2014 n. 116 (decreto legge 24 giugno 2014 n. 91),
- del Regolamento 1357/2014/Ue,
- della Decisione 955/2014/Ue,
- del Regolamento 2017/997/Ue,
- del Regolamento 2016/1179/Ue,
- del Regolamento 2017/776/Ue,
- del Regolamento 2018/1480/Ue,
- del Regolamento 2019/1021/Ue (comprensivo del Regolamento 2022/2400/Ue)
- del Decerto Ministeriale 09/08/21 n.47 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021)
- della Sentenza della Corte Europea del 28 marzo 2019 relative alle Cause C-487/17 e C-489/17

il rifiuto, limitatamente ai parametri analizzati e sulla base delle informazioni ricevute dal cliente sul ciclo di produzione, può essere classificato come RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO avente codice E.E.R. 17.05.04.

Sono riportate di seguito le definizioni sintetiche delle classi di pericolo dei rifiuti come riportate nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014:

- HP1 "Esplosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate esplosive.
- HP2 "Comburente": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate comburenti.
- HP3 "Infiammabile": rifiuto con punto di infiammabilità: per composti liquidi max 60°C (per gasolio autotrazione o da riscaldamento leggero da 55° C a 75°C); per rifiuti solidi: facilmente infiammabili o idroreattivi o infiammabili per sfregamento.
- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate irritanti per la cute o per gli occhi.
- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come tossiche per organi specifici .
- HP6 "Tossicità acuta": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con effetti tossici acuti per via orale, cutanea o respiratoria.
- HP7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o che ne aumenta l'incidenza.
- HP8 "Corrosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze che possono causare corrosione cutanea.
- HP9 "Infettivo": rifiuto che contiene uno o più microrganismi vitali o loro tossine che sono causa certa o probabile di malattie per l'uomo o gli altri esseri viventi.
- HP10 "Tossico per la riproduzione": rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne nonché sullo sviluppo della prole.

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213229

- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.
- HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta": rifiuto che libera gas a tossicità acuta a contatto con l'acqua o con un acido.
- HP13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze con effetti sensibilizzanti per la pelle o gli organi respiratori.
- HP14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o che può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.
- HP15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente": esplosivi e perossidi con specifiche classi di pericolo nonché la valutazione dei prodotti di lisciviazione con, in quest'ultimo caso, pronunciamento degli stati membri l'Unione.

In base ai risultati analitici ottenuti ovvero prudenzialmente quando non possibile in base alle stesse risultanze analitiche oppure per esplicita richiesta del cliente in base a considerazioni legate al processo produttivo, al rifiuto possono essere attribuite le seguenti classi di pericolo:

- nessuna: rifiuto non pericoloso

ai sensi:

- dell'allegato I e D alla parte IV del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.)
- dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE e s.m.i.

**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



**Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)**

dott. Marco Roveretto



Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213228

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213228 **Data accettazione:** 27/02/24 **Data inizio prove:** 04/03/24 **Data termine prove:** 13/03/24
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P10-1.4 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>				
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>				
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare			secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	15 % m/m			
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita			secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ} C$	no			secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	11 %			
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,0998 kg			
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,890 litri			

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213228

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto			
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024			
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2			
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,0 unità pH	± 0,2	[5,5-12] ⁽⁴⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,8 mS/m a 25°C	± 1,5		
05/03/2024-05/03/2024	Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	66 mg O ₂ /l	± 11	Max 30 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0,0064 mg/l	± 0,0021	Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0,10 µg/l		Max 5 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cobalto	< 1,0 µg/l		Max 250 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213228

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
<i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>					
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 5,0 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,50 µg/l		Max 1 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	4,5 µg/l	± 1,3	Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	1,8 µg/l	± 0,6	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0026 mg/l	± 0,0007	Max 0,05 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 1,0 µg/l		Max 10 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	1,7 µg/l	± 0,6	Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 3 ⁽⁴⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213228

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Cianuri (CN) * <i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l		Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 100 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	0,62 mg/l	± 0,18	Max 1,5 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 250 ⁽⁴⁹⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Nitrati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	4,0 mg/l	± 0,8	Max 50 ⁽⁴⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Amianto* <i>UNI EN 12457-2:2004 + M.I. EMSP 006 / 99</i>	< 1,0 mg/l		Max 30 ⁽⁴⁹⁾	

(49) Decreto Ministeriale 186 del 05/04/2006 (G.U. n° 115 del 19/05/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione risulta NON CONFORME ai limiti di accettabilità imposti dall'allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/98 e sue modifiche ed integrazioni (in particolare il Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 - Disciplina del recupero di rifiuti non pericolosi).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213228

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213227

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213227 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 04/03/2024 **Data termine prove:** 13/03/2024
Descrizione Campione: Terreno - Rifiuto solido
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P10-1.4 Rifiuto
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: .Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	PARAMETRI ANALITICI SU ELUATI DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA <i>Metodiche specificate alle rispettive prove</i>					
	Lisciviazione (rapporto liquido/solido 10 l/kg) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>					
04/03/2024-04/03/2024	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	15 % m/m				
04/03/2024-04/03/2024	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
04/03/2024-04/03/2024	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	no				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
04/03/2024-04/03/2024	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	11 %				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213227

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Massa della porzione di prova	0,0998 kg				
04/03/2024-04/03/2024	Volume di agente lisciviante	0,890 litri				
05/03/2024-05/03/2024	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
05/03/2024-05/03/2024	Data della determinazione del bianco	05/03/2024				
05/03/2024-05/03/2024	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,0 unità pH	± 0,2			
05/03/2024-05/03/2024	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,8 mS/m a 25°C	± 1,5			
13/03/2024-13/03/2024	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0039 mg/l	± 0,0013	Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0064 mg/l	± 0,0021	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213227

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00010 mg/l		Max 0,1 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 7 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,00050 mg/l		Max 0,02 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,2 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0038 mg/l	± 0,0012	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0045 mg/l	± 0,0013	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0018 mg/l	± 0,0006	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0026 mg/l	± 0,0007	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
13/03/2024-13/03/2024	Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 0,05 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,7 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213227

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Discarica per rifiuti non pericolosi	Discarica per rifiuti pericolosi	Annotazione
13/03/2024-13/03/2024	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	0,62 mg/l	± 0,18	Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
06/03/2024-06/03/2024	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	73 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
08/03/2024-08/03/2024	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	18 mg/l	± 3	Max 100 ⁽⁹⁹⁾	Max 100 ⁽¹⁰⁰⁾	

(99) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 6 Tab. 5 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

(100) Decreto Ministeriale 27/09/10 Art. 8 Tab. 6 (G.U. n. 281 del 01/12/10)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213227

I limiti sopra riportati sono equivalenti a quelli presenti nel Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 - allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003

Ai sensi del Decreto Legislativo n. 121 del 03/09/2020 e del Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 (e loro successive modifiche ed integrazioni), il rifiuto rappresentato dal campione in analisi è:

- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi").

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Il Responsabile Tecnico

(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213226	Data accettazione: 27/02/24	Data inizio prove: 01/03/24	Data termine prove: 10/04/24
Descrizione Campione:	Terreno - Rifiuto solido		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Campione P10-1.4 Rifiuto		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto	Data di campionamento fornita dal cliente:	22/11/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente	Data ricevimento campione:	27/02/24
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
01/03/2024-01/03/2024	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
01/03/2024-01/03/2024	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	90,0 % m/m	± 3,9	
04/03/2024-04/03/2024	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	88,4 % m/m	± 4,6	
05/03/2024-05/03/2024	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,0 unità pH	± 0,4	
07/03/2024-08/03/2024	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
06/03/2024-06/03/2024	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Fenoli reattivi 4-AAP* <i>EPA 9065 1986</i>	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4700 mg/kg	± 1700	
06/03/2024-06/03/2024	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,4 mg/kg	± 1,2	
06/03/2024-06/03/2024	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	57 mg/kg	± 12	
06/03/2024-06/03/2024	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,5 mg/kg	± 1,8	
06/03/2024-06/03/2024	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	52 mg/kg	± 15	
06/03/2024-06/03/2024	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12200 mg/kg	± 1700	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	570 mg/kg	± 130	
06/03/2024-06/03/2024	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg	± 23	
06/03/2024-06/03/2024	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	43 mg/kg	± 9	
06/03/2024-06/03/2024	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	33 mg/kg	± 7	
06/03/2024-06/03/2024	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
06/03/2024-06/03/2024	Titanio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	120 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-06/03/2024	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg	± 3	
06/03/2024-06/03/2024	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	50 mg/kg	± 14	
06/03/2024-07/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia* <i>UNI EN 14039:2005</i>	< 100 mg/kg		
	Idrocarburi Policiclici Aromatici * <i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Isopropilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
06/03/2024-07/03/2024	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Annotazione
06/03/2024-07/03/2024	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
06/03/2024-07/03/2024	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
07/03/2024-07/03/2024	Amianto in matrice (qualitativa)* <i>D.M. 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 3</i>	0		L.O.D. = 100 mg/kg
10/04/2024-10/04/2024	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo A:2002</i>	0,80 % m/m	± 0,17	metodo per differenza

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

PARERI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Giudizio di classificazione del rifiuto ai sensi delle Linee Guida SNPA 47/2021.

Le porzioni di prova relative ai metodi applicati, sono state realizzate in conformità al dettato della norma UNI EN 15002:2015

Ai sensi della normativa vigente ed in particolare:

- del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (allegato D alla parte IV) e s.m.i. in particolare il D.Lgs. n. 116 del 03/09/2020;
- della classificazione delle sostanze pericolose contenuta nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 /CE (e s.m.i.);
- del Decreto Legislativo 03/12/2010 n. 205;
- del parere dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) n. 036565 del 05/07/2006 (e successive integrazioni, in particolare la seconda del 06/08/2010) come definito dalla Legge 27/2/2009 n° 13 art 6 quater e s.m.i. (idrocarburi);
- della legge di conversione 11 agosto 2014 n. 116 (decreto legge 24 giugno 2014 n. 91),
- del Regolamento 1357/2014/Ue,
- della Decisione 955/2014/Ue,
- del Regolamento 2017/997/Ue,
- del Regolamento 2016/1179/Ue,
- del Regolamento 2017/776/Ue,
- del Regolamento 2018/1480/Ue,
- del Regolamento 2019/1021/Ue (comprensivo del Regolamento 2022/2400/Ue)
- del Decreto Ministeriale 09/08/21 n.47 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021)
- della Sentenza della Corte Europea del 28 marzo 2019 relative alle Cause C-487/17 e C-489/17

il rifiuto, limitatamente ai parametri analizzati e sulla base delle informazioni ricevute dal cliente sul ciclo di produzione, può essere classificato come RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO avente codice E.E.R. 17.05.04.

Sono riportate di seguito le definizioni sintetiche delle classi di pericolo dei rifiuti come riportate nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014:

- HP1 "Esplosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate esplosive.
- HP2 "Comburente": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate comburenti.
- HP3 "Infiammabile": rifiuto con punto di infiammabilità: per composti liquidi max 60°C (per gasolio autotrazione o da riscaldamento leggero da 55° C a 75°C); per rifiuti solidi: facilmente infiammabili o idroreattivi o infiammabili per sfregamento.
- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate irritanti per la cute o per gli occhi.
- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come tossiche per organi specifici .
- HP6 "Tossicità acuta": rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con effetti tossici acuti per via orale, cutanea o respiratoria.
- HP7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o che ne aumenta l'incidenza.
- HP8 "Corrosivo": rifiuto che contiene una o più sostanze che possono causare corrosione cutanea.
- HP9 "Infettivo": rifiuto che contiene uno o più microrganismi vitali o loro tossine che sono causa certa o probabile di malattie per l'uomo o gli altri esseri viventi.
- HP10 "Tossico per la riproduzione": rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne nonché sullo sviluppo della prole.

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213226

- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.
- HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta": rifiuto che libera gas a tossicità acuta a contatto con l'acqua o con un acido.
- HP13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze con effetti sensibilizzanti per la pelle o gli organi respiratori.
- HP14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o che può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.
- HP15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente": esplosivi e perossidi con specifiche classi di pericolo nonché la valutazione dei prodotti di lisciviazione con, in quest'ultimo caso, pronunciamento degli stati membri l'Unione.

In base ai risultati analitici ottenuti ovvero prudenzialmente quando non possibile in base alle stesse risultanze analitiche oppure per esplicita richiesta del cliente in base a considerazioni legate al processo produttivo, al rifiuto possono essere attribuite le seguenti classi di pericolo:

- nessuna: rifiuto non pericoloso

ai sensi:

- dell'allegato I e D alla parte IV del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.)
- dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE e s.m.i.

**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



**Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)**

dott. Marco Roveretto



Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213225 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P3_0-0.8
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	17 % m/m	± 1			
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	86,9 % m/m	± 3,6			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4,1 mg/kg s.s.	± 1,2	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,28 mg/kg s.s.	± 0,08	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024- 05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,11 mg/kg s.s.	± 0,03	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20 mg/kg s.s.	± 5	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	190 mg/kg s.s.	± 48	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024- 22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	200 mg/kg s.s.	± 52	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg s.s.	± 6	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	22 mg/kg s.s.	± 6	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	35 mg/kg s.s.	± 11	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	10 mg/kg s.s.	± 3	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.		Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213225

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213224 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P3_1.2-2
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	25 % m/m	± 2			
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	88,8 % m/m	± 3,7			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4,8 mg/kg s.s.	± 1,4	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,28 mg/kg s.s.	± 0,08	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024- 05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,10 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg s.s.	± 5	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	140 mg/kg s.s.	± 37	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024- 22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	210 mg/kg s.s.	± 54	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	10 mg/kg s.s.	± 5	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024- 05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 7	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	30 mg/kg s.s.	± 10	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	9,2 mg/kg s.s.	± 1,4	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.		Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213224

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213223 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P2_1-1.4
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	28 % m/m	± 2			
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	94,8 % m/m	± 3,9			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3,3 mg/kg s.s.	± 1,0	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,24 mg/kg s.s.	± 0,07	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,10 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	220 mg/kg s.s.	± 55	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024-22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	200 mg/kg s.s.	± 52	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg s.s.	± 6	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21 mg/kg s.s.	± 8	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.		Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213223

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213222 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P2_0-1
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m				
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,5 % m/m	± 3,7			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4,2 mg/kg s.s.	± 1,2	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,35 mg/kg s.s.	± 0,10	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,10 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	22 mg/kg s.s.	± 6	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	220 mg/kg s.s.	± 55	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024-22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	230 mg/kg s.s.	± 59	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 5	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	26 mg/kg s.s.	± 7	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	38 mg/kg s.s.	± 12	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.		Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213222

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
INFRATRASPORTI.TO S.R.L.
CORSO NOVARA N°96
10152 TORINO (TO)

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Numero campione: 213221 **Data accettazione:** 27/02/2024 **Data inizio prove:** 27/02/2024 **Data termine prove:** 22/03/2024
Descrizione Campione: Terreno
Identificazione Campione fornita dal cliente: Campione P1_1-1.4
Procedura Campionamento fornita dal cliente: Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto **Data di campionamento fornita dal cliente:** 22/11/2023
Campionamento: Effettuato dal cliente **Data ricevimento campione:** 27/02/2024
Luogo di Campionamento fornito dal cliente: Via delle Querce Capolinea Falchera Linea 4, Torino (TO)

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
04/03/2024-04/03/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	21 % m/m	± 2			
01/03/2024-04/03/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	91,3 % m/m	± 3,8			
12/03/2024-12/03/2024	pH a 25° C <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III.1</i>	7,0 unità pH	± 0,5			Estrazione in acqua
05/03/2024-05/03/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4,7 mg/kg s.s.	± 1,3	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,31 mg/kg s.s.	± 0,09	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,19 mg/kg s.s.	± 0,05	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	15 mg/kg s.s.	± 4	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	130 mg/kg s.s.	± 35	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
22/03/2024-22/03/2024	Cromo esavalente* <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.		Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	140 mg/kg s.s.	± 38	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	27 mg/kg s.s.	± 9	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/03/2024-05/03/2024	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/03/2024-05/03/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	56 mg/kg s.s.	± 16	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
12/03/2024-14/03/2024	Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	< 10 mg/kg s.s.		Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	Idrocarburi pesanti C12-C40
	Aromatici* <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2017</i>					
27/02/2024-11/03/2024	19 Benzene*	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	20 Etilbenzene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	21 Stirene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	22 Toluene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/02/2024-11/03/2024	23 Xilene*	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
27/02/2024-11/03/2024	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,15 mg/kg s.s.		Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
07/03/2024-08/03/2024	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.		Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>					
08/03/2024-11/03/2024	25 Benzo(a)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	26 Benzo(a)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	30 Crisene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	35 Dibenzo(a,h)antracene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	37 Pirene	< 0,010 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,065 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) - medium-bound secondo Rapporti ISTISAN 04/15)	< 0,050 mg/kg s.s.		Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
08/03/2024-11/03/2024	Naftalene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Acenaftene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fenantrene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Antracene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Fluorantene	< 0,010 mg/kg s.s.				

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Nichelino 12/04/2024

Committente: INFRATRASPORTI.TO S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
08/03/2024-11/03/2024	Benzo(e)pirene	< 0,010 mg/kg s.s.				
08/03/2024-11/03/2024	Perilene	< 0,010 mg/kg s.s.				
07/03/2024-07/03/2024	Amianto* <i>MI 13 rev 0 2019</i>	< 100 mg/kg s.s.		Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	Trattam. matrice sul campione tal quale, setacciatura, determ. grav./MOCF. FTIR per conf. quali/quant

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere non conforme alla colonna A, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 213221

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA