



Comune di Saluggia (VC)



MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E MESSA IN SICUREZZA
DEI SITI CHE OSPITANO RIFIUTI NUCLEARI E DEGLI AMBITI
COLLOCATI A TERGO DELLA FASCIA B DI PROGETTO DEL PAI

PROGETTO DEFINITIVO

Piano di gestione terre e rocce da scavo

CODICE DOCUMENTO

ELABORATO

S 6 4 1 - 0 2 - 0 2 1 0 2 . D O C

1.6

02	GENNAIO 2025	S. GRIVA	A.DENINA	M. CODO
01	FEBBRAIO 2024	S. GRIVA	A.DENINA	M. CODO
00	NOVEMBRE 2023	S. GRIVA	A.DENINA	M. CODO
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE

INDICE

1. PREMESSA	1
2. INQUADRAMENTO GENERALE	1
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	2
4. VOLUMI DI TERRENO MOVIMENTATO	3
5. GESTIONE DEL TERRENO	3
6. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	5
6.1 Riferimenti normativi e procedurali	5
6.2 Destinazione d'uso delle aree interessate dagli interventi	7
6.3 Le indagini ambientali condotte	8
6.4 Localizzazione dei siti di caratterizzazione	9
6.5 Modalità di prelievo del terreno	9
6.6 Analisi condotte	10
6.7 Interpretazione dei risultati	14

ALLEGATO 1: Relazione indagini geognostiche a cura della ditta Somiter

1. PREMESSA

Il presente piano di gestione delle terre e rocce da scavo è relativo all'intervento: "Mitigazione del rischio idrogeologico e messa in sicurezza dei siti che ospitano rifiuti nucleari e degli ambiti collocati a tergo della fascia B di progetto del PAI", localizzati nell'area del comune ove è ubicato il sito ex Sorin.

2. INQUADRAMENTO GENERALE

Il sito ex Sorin è ubicato in Comune di Saluggia (VC), estendendosi per 16 ettari immediatamente a Sud della Strada Provinciale n. 37 Saluggia-Crescentino e 2 km circa a Sud-Est del centro abitato di Saluggia.

Il sito si inserisce in un contesto naturale privo di urbanizzazione e con spiccata vocazione agricola: il centro ex Sorin rappresenta infatti l'unico ambito antropizzato presente, insieme al limitrofo Centro Ricerche ENEA, circondato da campi coltivati e ampie aree verdi. In particolare, il comprensorio nucleare è delimitato a Nord-Est dal canale Farini, a Sud-Est dal canale Cavour, a Ovest dal Fiume Dora Baltea e a Nord-Ovest da proprietà private.

La Fig. 1 evidenzia l'ubicazione del sito.

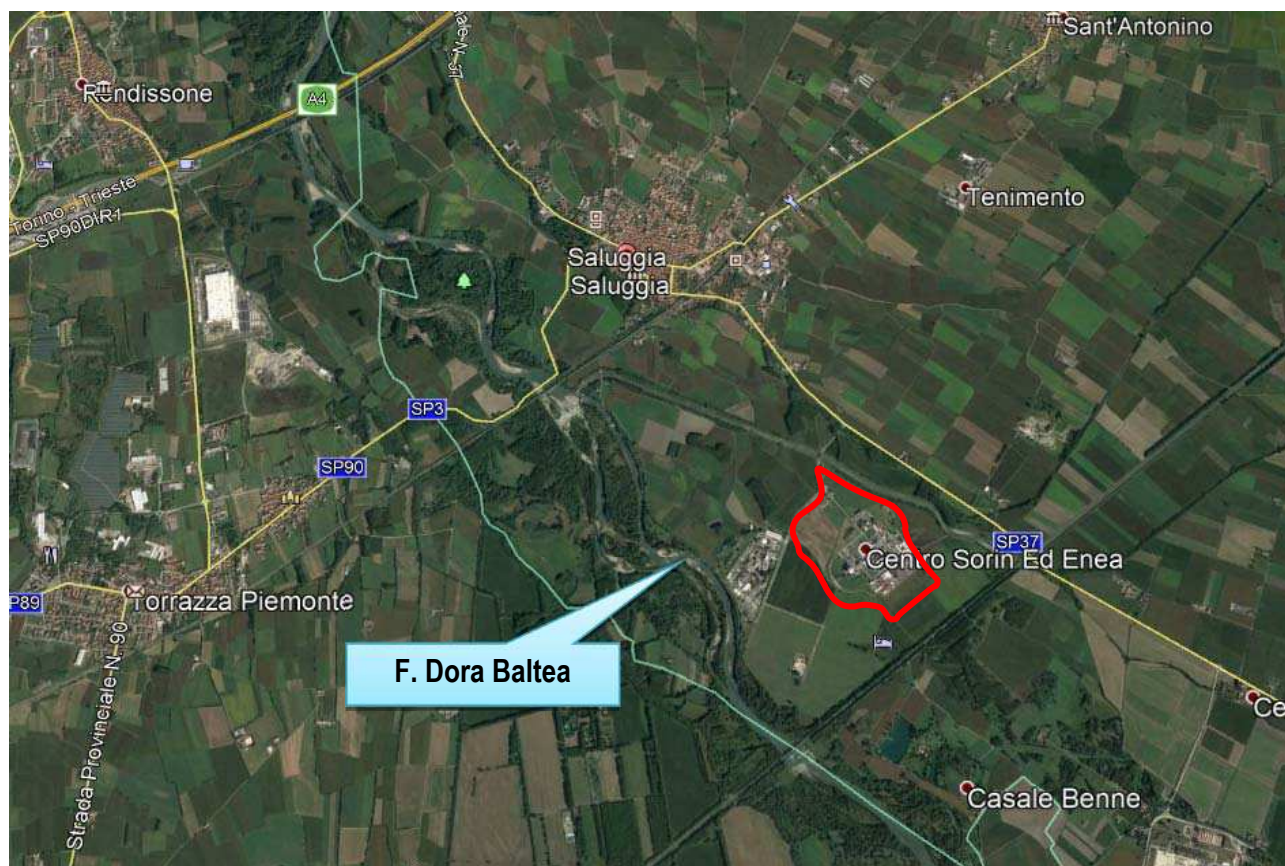


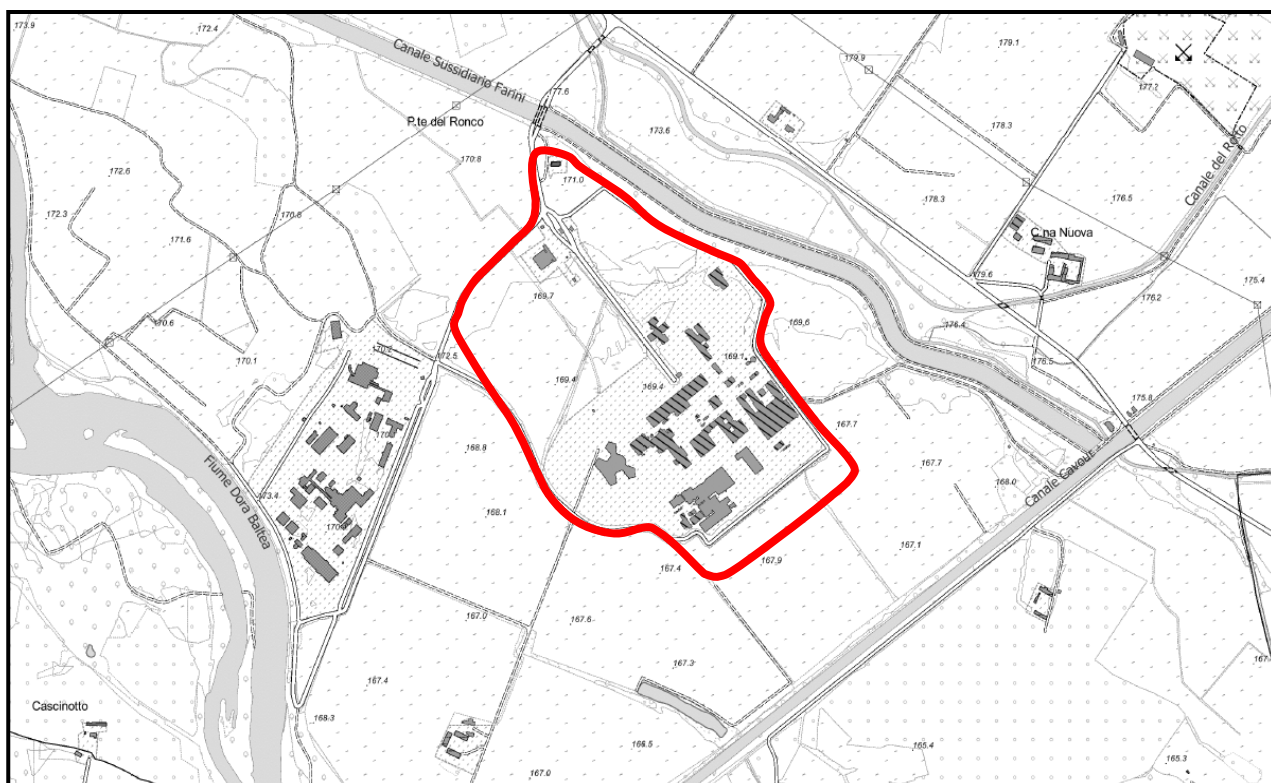
Fig. 1 - Il sito di intervento, evidenziato in rosso. Scala non definita.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Per la difesa idrogeologica del sito sono previste le seguenti opere:

- un **rilevato arginale**, di lunghezza pari a circa **2.286 m**, di altezza massima pari a 4,0 m, provvisto di sotto antifiltrazione interno e diaframma antisifonamento, con quota di coronamento posta a quota variabile tra 172,33 m s.m ad ovest e 170,92 m s.m. ad est, con franco di 1 m rispetto alla piena **Tr 200 anni**.
- un **muro in c.a.** gettato in opera, calcestruzzo C32/40, di lunghezza pari a **544 m**, adeguato al contenimento della piena con tempo di ritorno 200 anni, con spessore 40 cm, altezza pari a 1,40-2,00 m e con un diaframma antisifonamento di profondità pari a m. 2,5 m (spessore 50 cm) . Il muro sarà rivestito, su entrambi i lati, in pietra di Luserna a blocchetti squadrati cementati, spessore 20 cm, e avrà una copertina in pietra di Luserna, spessore 4 cm, larghezza 90 cm. La sommità del muro è prevista a quota variabile 172,33-171,87 m s.m., decrescente, da ovest ad est.

In Fig. 2 è riportata l'ubicazione dell'area con evidenziato l'andamento del rilevato su base BDTRE (Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti piemontesi).



geocomposito tridimensionale rinforzato da rete metallica. In corrispondenza del tratto lato fiume a SW, dove si prevedono correnti di piena ad energia elevata, la rete metallica sarà sostituita, per una lunghezza di circa 450 m, da materassi metallici tipo “Reno” con spessore 30 cm. Sul colmo scorrerà una strada di servizio in misto granulare anidro di cava stabilizzato.

La Fig. 3 rappresenta una sezione tipo del rilevato arginale con materassi metallici.

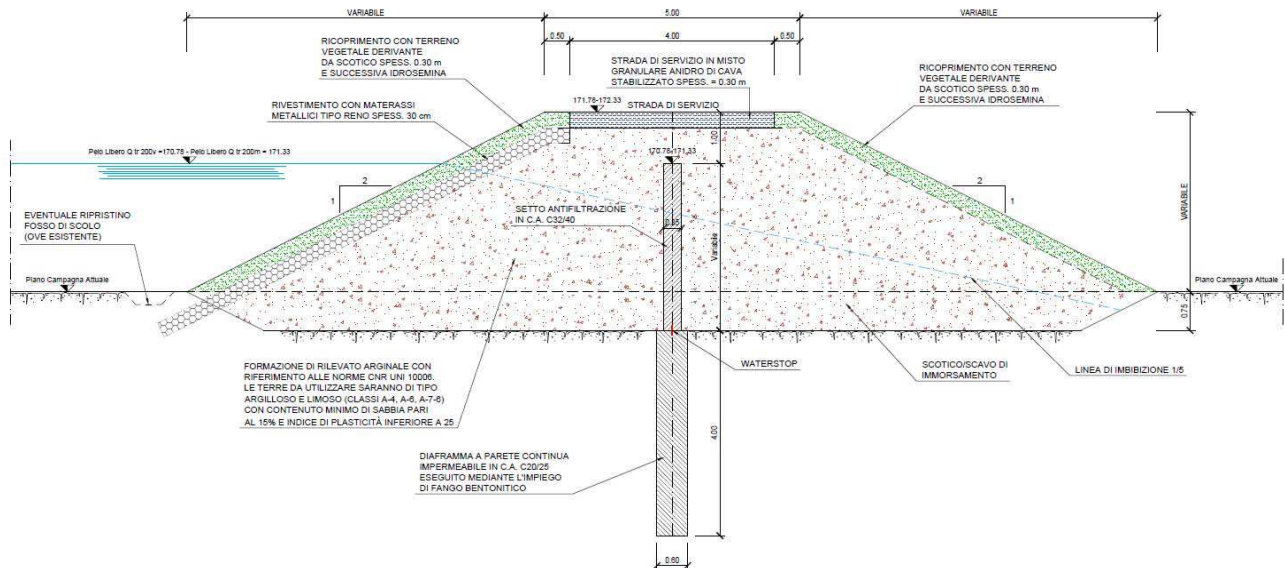


Fig. 3 - Sezione tipo del rilevato arginale con materassi metallici tipo “Reno”. Scala grafica.

4. VOLUMI DI TERRENO MOVIMENTATO

Si riporta nel seguito il bilancio delle materie:

Scotico: 11.855+1.046 mc
 Scavo di sbancamento: 17.782 mc
 Scavo di fondazione muro: 915 mc
 Scavo fosso: 375 mc
 Scavo attraversamenti 795 mc
 Totale scavi = 32.768 mc

Rilevato arginale: 67.745 mc
 Rilevato stradale rampe: 12.120 mc
 Rilevato per fosso irriguo: 2.812 mc
 Totale rilevati = 82.677 mc

5. GESTIONE DEL TERRENO

Con riferimento alla normativa vigente (DPR n. 120 del 13 giugno 2017), la trattazione relativa alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo è ampiamente dettagliata nel capitolo successivo.

Si riportano nel seguito le considerazioni principali.

Le indagini e le analisi condotte sui terreni prelevati dai 5 sondaggi eseguiti lungo il tracciato dell'argine in progetto hanno permesso di verificare che:

- i risultati delle analisi chimiche effettuate su 18 campioni di terreno superficiale e profondo mostrano concentrazioni inferiori a quelle limite stabilite dalla normativa in vigore sia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, a cui appartiene il sito, sia per i siti ad uso commerciale/industriale (D.Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Tab. 1), ad eccezione di 4 campioni profondi i cui modesti superamenti dei parametri Cromo e Nichel sono riconducibili a valori di fondo naturale;

Ciò premesso, si afferma che:

- il contesto ambientale esaminato è compatibile con la destinazione d'uso dell'area prevista dal P.R.G.C. vigente di Saluggia (Aree agricole);
- non sono individuabili presupposti di rischio per la salute dei fruitori dell'area.

Come da indicazioni della Regione Piemonte e di Arpa, in sostituzione della procedura di trasporto a discarica del materiale di scavo indicata nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, nel presente progetto definitivo si è previsto il recupero del materiale, che, previo trattamento presso centro autorizzato, verrà riutilizzato per altri cantieri.

E' stata contattata la ditta COVER AMBIENTE s.r.l., con Sede operativa in Via Venezia 25, - 10088 Volpiano (TO), nelle vicinanze del cantiere (distanza pari a 32 km, per la maggior parte in Autostrada), che, a fronte della valutazione dei risultati di caratterizzazione qualitativa del materiale, si è dichiarata disponibile a trattare e recuperare tutto il materiale escavato (parte in tab. A e parte in tab. B).

Eventuali minime quantità potranno eventualmente essere smaltite presso una discarica autorizzata o altri centri di recupero (codice CER 17.05.04 non pericoloso). A tal proposito, si riporta nel seguito l'ubicazione dei siti di smaltimento e/o recupero autorizzati ubicati nelle vicinanze del sito:

SERECO PIEMONTE S.P.A. - Via Lonna, 5 - 10040 Leini (TO)
VERECO SRL - Via Donatello, 75 - 10071 Borgaro Torinese TO
TREDECO SRL - Via Giovanni Verga, 58 - 10036 Settimo Torinese TO

Una parte del materiale di risulta degli scavi (7.560 mc) verrà riutilizzata per creare una pista per manutenzione, nella zona sud-ovest del comprensorio, resasi necessaria per il rispetto del vincolo di distanza dei 4 m (RD 523/1904) – prescrizione AIPo – tra l'argine in progetto ed una canaletta irrigua.



6. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione del rilevato arginale e del muro di contenimento comporta operazioni di scavo e la produzione di materiali di risulta. La caratterizzazione ambientale è stata svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo ed è inserita nella progettazione dell'opera. Poiché nel cantiere verranno prodotti materiali di scavo superiori ai 6000 m³, esso ricade nella regolamentazione dei “cantieri di grandi dimensioni”.

6.1 Riferimenti normativi e procedurali

Nell'ambito della gestione di terre, rocce e materiali derivanti da scavi, possono essere applicati tre differenti regimi:

- gestione come rifiuto, qualora venga classificato come tale
- esclusione dalla disciplina sui rifiuti, qualora ricadenti nell'ambito di applicabilità dell'articolo 185 del D.lgs 152/2006
- gestione come sottoprodotto se ricadenti nell'ambito del 184-bis del D.lgs 152/2006

Il D.M. 161/2012 e la legge 98/2013 che prima regolamentavano la gestione delle terre e rocce da scavo, sono stati aggiornati nel 2017 con il D.P.G.R. n.120, in vigore dal 22/08/2017, che riunisce in un unico testo le numerose disposizioni vigenti.

L'art. 4. del D.P.G.R. n.120/2017, in attuazione dell'articolo 184-bis, del D.Lgs. n. 152/2006, stabilisce i requisiti generali da soddisfare affinché le terre e rocce da scavo siano qualificati come “sottoprodotti” e non come “rifiuti”, nonché le disposizioni comuni ad esse applicabili. Esso definisce, altresì, le procedure per garantire che la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

Le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti devono soddisfare i seguenti requisiti:

- 1) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- 2) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo (di cui all'articolo 9) o della dichiarazione (di cui all'articolo 21), e si realizza:
 - a) nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - b) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- 3) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- 4) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II (per cantieri di grandi dimensioni) o dal Capo III (per cantieri di piccole dimensioni) o dal Capo IV (per cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA o AIA) del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui al punto 2).

Tale articolo riferisce altresì in merito materiali di riporto, che “la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale, le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, per i parametri pertinenti, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo. Per quanto concerne il parametro “amianto”, fatto salvo quanto previsto dall'art. 24, c. 2, sull'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo contenenti

amianto presente negli affioramenti geologici naturali, alle terre e rocce da scavo, ai fini del loro utilizzo quali sottoprodotti, si applica per il parametro amianto la Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 152/2006, secondo quanto previsto dall'allegato 4 al presente regolamento. Il parametro amianto è escluso dall'applicazione del test di cessione. Per quanto concerne le terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di piccole dimensioni il produttore deve dimostrare i requisiti di qualità ambientale, ovvero che “non siano superati i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. n. 152/2006, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione e che le terre e rocce da scavo non costituiscono fonte diretta o indiretta di contaminazione per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale. Nel caso in cui, per fenomeni di origine naturale siano superate le concentrazioni soglia di contaminazione, i valori di fondo naturale sostituiscono le suddette concentrazioni soglia di contaminazione. In tal caso, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti è possibile solo nell'ambito del sito di produzione o in un sito diverso a condizione che tale ultimo sito presenti valori di fondo naturale con caratteristiche analoghe in termini di concentrazione per tutti i parametri oggetto di superamento nella caratterizzazione del sito di produzione”.

La sussistenza delle condizioni di cui sopra è attestata dal produttore tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, che assolve la funzione del piano di utilizzo, con la trasmissione anche solo in via telematica, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, al comune del luogo di produzione e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente. Nella dichiarazione il produttore indica 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 e i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

In sintesi, il quadro normativo vigente può essere sintetizzato come riportato nella seguente tabella.

CASO	NORMA DI RIFERIMENTO	ADEMPIMENTI PREVISTI
Utilizzo nello stesso sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti nell'ambito della realizzazione di opere o attività non sottoposte a VIA o ad AIA	Deroga al regime dei rifiuti - D.P.R. 120/2017, Art. 24 - Art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., purché non vi sia la necessità di realizzare un deposito temporaneo al di fuori dell'area di cantiere.	- Verificare la non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del D.P.R.120/2017, Fermo restando quanto previsto dall'art. 3, co. 2, del D.L.2/2012 e s.m.i., convertito con modificazioni dalla L.28/2012 relativamente al materiale di riporto (test di cessione).
Utilizzo nello stesso sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a VIA o ad AIA	Deroga al regime dei rifiuti - D.P.R. 120/2017, Art. 24 - Art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., purché non vi sia la necessità di realizzare un deposito temporaneo al di fuori dell'area di cantiere.	- Elaborare di un “Piano preliminare di Utilizzo” in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti; - Verificare la non contaminazione ai sensi dell'all. 4 del D.P.R. 120/2017, Fermo restando quanto previsto dall'art. 3, c. 2, del D.L. 2/2012 convertito, con modificazioni, dalla L. 28/2012 relativamente al materiale di riporto (test di cessione).
Utilizzo di materiali da scavo in siti diversi da quelli in cui sono stati prodotti, nell'ambito di grandi cantieri (produzione di materiali da scavo > a 6.000 mc) di opere soggette a VIA o ad AIA	Sottoprodotti - D.P.R. 120/2017, Capo II. Il Decreto non si applica alle ipotesi disciplinate dall'art. 109 del D.Lgs. 152/06 (Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e	- Elaborazione del Piano di Utilizzo come dettagliato nell'Allegato 5 del D.P.R. 120/2017

	attività di posa in mare di cavi e condotte). - Ex D.M. 161/2012	
Utilizzo di materiali da scavo in siti diversi da quelli in cui sono stati prodotti, nell'ambito di "piccoli cantieri" (produzione di materiali da scavo < a 6.000 mc) di opere non soggette a VIA o ad AIA	Sottoprodotti - D.P.R. 120/2017, Artt. 20 e 21 se sono verificate le condizioni di cui all'art. 4	- Trasmissione, anche solo in via telematica, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, della Dichiarazione di utilizzo (modulo di cui all'allegato 6 del D.P.R. 120/2017)
Utilizzo di materiali da 6 del D.P.R. 120/2017) scavo in siti diversi da quelli in cui sono stati prodotti, nell'ambito di "grandi cantieri" (produzione di materiali da scavo a 6.000 mc) di opere non soggette a VIA o ad AIA	Sottoprodotti - D.P.R. 120/2017, Capo IV, Art. 22, ovvero Artt. 20 e 21 se sono verificate le condizioni di cui all'art. 4; - Ex Art. 184-bis del D.L.gs. 152/06, se sono verificate le condizioni di cui all'ex art. 41-bis del DL n. 69/13.	
Materiale da scavo non idoneo al riutilizzo o non conforme alle CSC di cui alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V)	Rifiuti - D.P.R. 120/2017, Art. 23 - Regime dei rifiuti	- Conferimento ad idoneo impianto di recupero o smaltimento

I criteri da rispettare per la corretta gestione delle TRS, in base all'attuale configurazione normativa, possono quindi essere distinti in funzione dei seguenti aspetti:

- 1) ipotesi di gestione adottate per il materiale da scavo:
 - riutilizzo nello stesso sito di produzione;
 - riutilizzo in un sito diverso rispetto a quello di produzione;
 - smaltimento come rifiuti e conferimento a discarica o ad impianto autorizzato;
- 2) volumi di 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;
- 3) assoggettamento o meno del progetto alle procedure di VIA e/o AIA;
- 4) presenza o meno, nelle aree interessate dal progetto, di siti oggetto di bonifica.

6.2 Destinazione d'uso delle aree interessate dagli interventi

Buona parte degli ambiti occupati dal rilevato arginale si inseriscono in un contesto di pianura a spiccata vocazione agricola.

In Fig. 23 si riporta uno stralcio della cartografia di PRGC di Saluggia: "Tav. PR1b - Destinazioni d'uso del suolo quadranti Sud e Est (2019)" in cui è riportata la destinazione urbanistica dell'area.

Gli interventi in progetto interessano terreni agricoli soggetti al Piano d'area della fascia fluviale del Po-Stralcio della Dora Baltea.

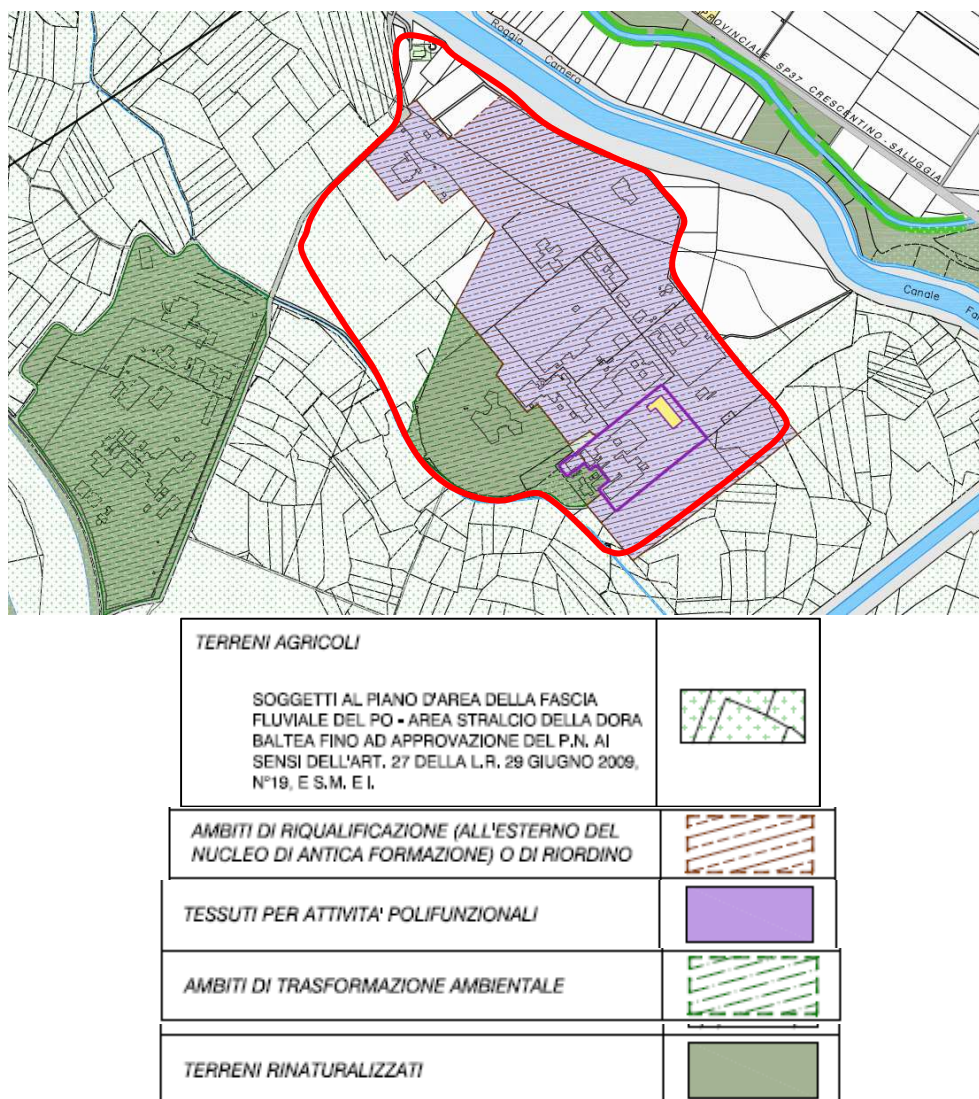


Figura 23 - Stralcio della Tav. PR1b del PRGC - Destinazioni d'uso del suolo quadranti Sud e Est (2019) e relativa legenda. In rosso è evidenziato l'argine. Scala non definita.

6.3 Le indagini ambientali condotte

Ai fini della caratterizzazione delle Terre e Rocce da Scavo sono state condotte le seguenti attività:

- esecuzione di 6 sondaggio geognostici
- campionamento di 18 aliquote di terreno a diverse profondità (3 campioni per ciascun sondaggio)
- esecuzione di opportune analisi chimiche sui terreni prelevati

La descrizione delle caratteristiche tecniche dei sondaggi realizzati è ampiamente trattata nel Cap. 9.0 e nella "Relazione illustrativa" allegata, a cui si rimanda integralmente.

6.4 Localizzazione dei siti di caratterizzazione

L'ubicazione dei siti di caratterizzazione è stata stabilita secondo un "criterio geometrico", non essendo individuabili a priori ambiti potenzialmente contaminati. Si sono quindi scelti 6 punti regolarmente distribuiti lungo il tracciato del rilevato arginale in progetto, compatibilmente con la possibilità di accesso considerata la presenza diffusa nell'intorno della viabilità e di campi coltivati. I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione degli interventi in progetto e della profondità di scavo.

Considerato che gli interventi prevedono la realizzazione di una infrastruttura lineare, al fine di prelevare un numero di campioni di terreno sufficientemente rappresentativo del materiale di scavo prodotto, si è considerato di effettuare un campionamento circa ogni 300 m lineari di tracciato.

In particolare, i campioni di terreno sono stati prelevati alle seguenti profondità rispetto al p.c.:

Campione 1: 0.2÷1 m

Campione 2: 1.2÷2 m

Campione 3: 2.2÷3 m

La distribuzione spaziale scelta garantisce una sufficiente copertura di tutta l'area da indagare. In tutti punti di indagine, il terreno campionato riguarda la matrice naturale costituente il terreno sabbioso ghiaioso.

Nell'ambito dei punti di campionamento, lungo l'intero tratto di intervento, non si sono introdotte differenziazioni in senso verticale per effetto della sostanziale omogeneità composizionale e stratigrafica dei terreni presenti.

L'ubicazione dei punti di campionamento è riportata in Fig. 18.

6.5 Modalità di prelievo del terreno

La formazione dei campioni di terreno è avvenuta al momento del campionamento direttamente dalla carota estratta dal sondaggio, operando con idonei attrezzi in modo da evitare la perdita di rappresentatività del campione stesso, contaminazioni esterne o la perdita delle sostanze volatili. In particolare, in ogni punto è stata prelevata un'aliquota di materiale componendo una miscela uniforme ed omogenea del terreno relativa ad ogni profondità. Tra un campionamento ed il successivo si è provveduto ad un'accurata pulizia delle attrezzature per evitare fenomeni di contaminazione incrociata.

Inoltre, i campioni sono stati confezionati scartando i ciottoli ed il materiale più grossolano (frazione $\varnothing > 2$ cm). Sono stati utilizzati contenitori in vetro a tenuta stagna, conservati alla temperatura di 5° C e consegnati in laboratorio nel più breve tempo possibile dopo il campionamento.

Il quadro riepilogativo dei campioni prelevati è descritto nella seguente tabella.

Profondità (m, dal p.c.)	Sigla campione					
	Sond. A	Sond. B	Sond. C	Sond. D	Sond. E	Sond. F
0.2÷1	SA -1 m	SB -1 m	SC -1 m	SD -1 m	SE -1 m	SF -1 m
1.2÷2	SA -2 m	SB -2 m	SC -2 m	SD -2 m	SE -2 m	SF -2 m
2.2÷3	SA -3 m	SB -3 m	SC -3 m	SD -3 m	SE -3 m	SF -3 m

La litologia è la medesima per tutti i campioni, ovverosia il terreno sabbioso-ghiaioso costituente il terreno alluvionale.

6.6 Analisi condotte

I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti a determinazioni analitiche comprendenti un set mirato di parametri analitici allo scopo di accertare le condizioni chimiche del sito in rapporto ai limiti previsti dal D.Lgs.152/2006. Come stabilito nell'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017, il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sui siti o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

In particolare, sono stati determinati i seguenti elementi:

- Arsenico (As)
- Cadmio (Cd)
- Cobalto (Co)
- Cromo tot. (Crtot.)
- Cromo VI. (CrVI)
- Mercurio (Hg)
- Nichel (Ni)
- Piombo (Pb)
- Rame (Cu)
- Zinco (Zn)
- idrocarburi pesanti (C>12)
- IPA
- BTEXS
- Amianto

Altri parametri (PCB, idrocarburi leggeri C>12) non sono stati ricercati perché nel terreno, nelle attività svolte nei punti di campionamento e nell'ambiente circostante non sono state individuate potenziali specifiche sorgenti di contaminazione a cui fare ricondurre i parametri di cui sopra.

Le analisi chimiche sono state eseguite dal laboratorio Eurolab S.r.l. di Nichelino (TO). I certificati di analisi sono riportati nella "Relazione illustrativa allegata".

Al fine di rendere più immediata la comprensione dei risultati analitici e di riepilogare in modo esaustivo i risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati, è stata redatta una sintesi organica dei dati di laboratorio, riportata nelle tabelle che seguono.

In particolare, nelle tabelle sono riportate le concentrazioni misurate degli elementi considerati (esprese in mg/kg) unitamente ai valori di concentrazione limite accettabili nel suolo sia per siti ad uso verde pubblico/privato e residenziale (a cui appartiene l'area), sia per quelli ad uso commerciale/industriale, in riferimento alla normativa vigente (D.Lgs. 152/2006, Tab. 1, All. V, Titolo V, Parte IV), evidenziando l'eventuale superamento dei valori limite.

Sondaggio SA

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SA -1 m	SA -2 m	SA -3 m
Arsenico	20	50	10	3.7	2
Cadmio	2	15	0.11	0	0
Cobalto	20	250	16	14	7.8
Cromo Tot.	150	800	86	120	140
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	130	140	79
Piombo	100	1000	12	4.4	2.4
Rame	120	600	35	87	17
Zinco	150	1500	51	71	20
Idrocarburi C > 12	50	750	16	13	11
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.045	0.045	0.048
Amianto	1000	1000	0	0	0

Sondaggio SB

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SB -1 m	SB -2 m	SB -3 m
Arsenico	20	50	2.8	2.8	2.6
Cadmio	2	15	0	0	0
Cobalto	20	250	6.8	7.5	7
Cromo Tot.	150	800	67	99	94
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	83	99	89
Piombo	100	1000	5.2	4.1	3.6
Rame	120	600	12	12	12
Zinco	150	1500	30	22	20
Idrocarburi C > 12	50	750	6.2	4.5	2
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.042	0.04	0.043
Amianto	1000	1000	0	0	0

Sondaggio SC

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SC -1 m	SC -2 m	SC -3 m
Arsenico	20	50	3	2.4	3.5
Cadmio	2	15	0	0	0
Cobalto	20	250	10	8.9	8.9
Cromo Tot.	150	800	120	170	82
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	100	120	110
Piombo	100	1000	5.2	3	4.1
Rame	120	600	16	14	28
Zinco	150	1500	22	15	27
Idrocarburi C > 12	50	750	5.2	2.6	4.2
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.042	0.04	0.045
Amianto	1000	1000	0	0	0

Sondaggio SD

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SD -1 m	SD -2 m	SD -3 m
Arsenico	20	50	9.7	5.3	1.8
Cadmio	2	15	0.1	0	0
Cobalto	20	250	14	9.3	6.7
Cromo Tot.	150	800	73	68	57
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	110	90	65
Piombo	100	1000	11	6.8	2.8
Rame	120	600	30	18	8.6
Zinco	150	1500	48	29	14
Idrocarburi C > 12	50	750	12	8.2	4.9
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.046	0.042	0.062
Amianto	1000	1000	0	0	0

Sondaggio SE

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SE -1 m	SE -2 m	SE -3 m
Arsenico	20	50	1.8	8.4	2.9
Cadmio	2	15	0	0	0
Cobalto	20	250	14	16	5
Cromo Tot.	150	800	74	99	35
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	83	150	63
Piombo	100	1000	6.5	9.1	3
Rame	120	600	12	31	8.8
Zinco	150	1500	16	34	18
Idrocarburi C > 12	50	750	10	11	15
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.045	0.06	0.048
Amianto	1000	1000	0	0	0

Sondaggio SF

	Limiti D.Lgs. 152/06 all. 5 tit. V - parte IV (mg/kg)		Valori riscontrati (mg/kg)		
Parametri	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale industriale	SF -1 m	SFA -2 m	SF -3 m
Arsenico	20	50	5.3	8.3	2.8
Cadmio	2	15	0	0	0
Cobalto	20	250	8.7	9	8
Cromo Tot.	150	800	61	53	60
Cromo VI	2	15	0	0	0
Mercurio	1	5	0	0	0
Nichel	120	500	81	72	81
Piombo	100	1000	8	4.2	5.7
Rame	120	600	18	42	33
Zinco	150	1500	31	37	27
Idrocarburi C > 12	50	750	7.9	5.9	10
IPA	10	100	0	0	0
Btexas	1	100	0.049	0.046	0.064
Amianto	1000	1000	0	0	0

6.7 Interpretazione dei risultati

I campioni di terreno analizzati mostrano valori di concentrazione dei parametri analizzati in quasi tutti i casi inferiori ai valori limite indicati dalla normativa di riferimento per i siti ad uso verde pubblico/residenziale, ai quali appartiene l'area di intervento.

E' stato altresì rilevato il superamento dei valori limite di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico/residenziale per i parametri Cromo e Nichel per i seguenti campioni:

- SA -1 m (Ni)
- SA -2 m (Ni)
- SC -2 m (Cr)
- SE -2 m (Ni)

con un discostamento massimo rispetto al valore limite di soli 20 mg/kg. Tali concentrazioni di Cromo e Nichel rappresentano valori tipici di fondo naturale di molti ambiti del territorio piemontese e non rappresentano quindi un indice di inquinamento dell'area.

Taluni metalli pesanti (Cromo, Nichel, Cobalto, Arsenico, Vanadio), presentano infatti aree critiche molto estese e ben individuate sul territorio, con concentrazioni medie e valori di fondo più elevati rispetto ai limiti di legge. L'origine è principalmente attribuibile al substrato litologico e/o ai sedimenti che hanno contribuito alla formazione del suolo. In particolare, le elevate concentrazioni riscontrate nelle aree del Torinese e basso torinese sono prevalentemente riferibili alla presenza di affioramenti di rocce ultramafiche (peridotiti serpentinitiche e serpentiniti), presenti in prossimità dell'arco alpino e naturalmente ricche di Cromo, Nichel e Cobalto, che determinano una notevole influenza nei vari processi di formazione dei suoli superficiali che evolvono su di esse e/o sui depositi alluvionali dei corpi idrici che li attraversano.

Al fine di confermare il carattere naturale della concentrazione di Cromo e Nichel rilevata nei campioni sopra indicati, è stato consultato il documento: *"Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa (suolo e acque sotterranee) del territorio regionale per la definizione di valori di fondo per diverse categorie di inquinanti"* redatto dall'ARPA Piemonte - Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto - SS Monitoraggi e Studi Geologici. Tale documento evidenzia l'elevata probabilità di superamento dei valori limite di legge per i parametri Cromo e Nichel nella pianura torinese, come evidenziato nella Fig. 23, che riporta la spazializzazione della concentrazione rispettivamente di Cromo e Nichel nei suoli del territorio piemontese che presentano aree critiche attribuibili in prevalenza alla composizione chimica del substrato geologico.

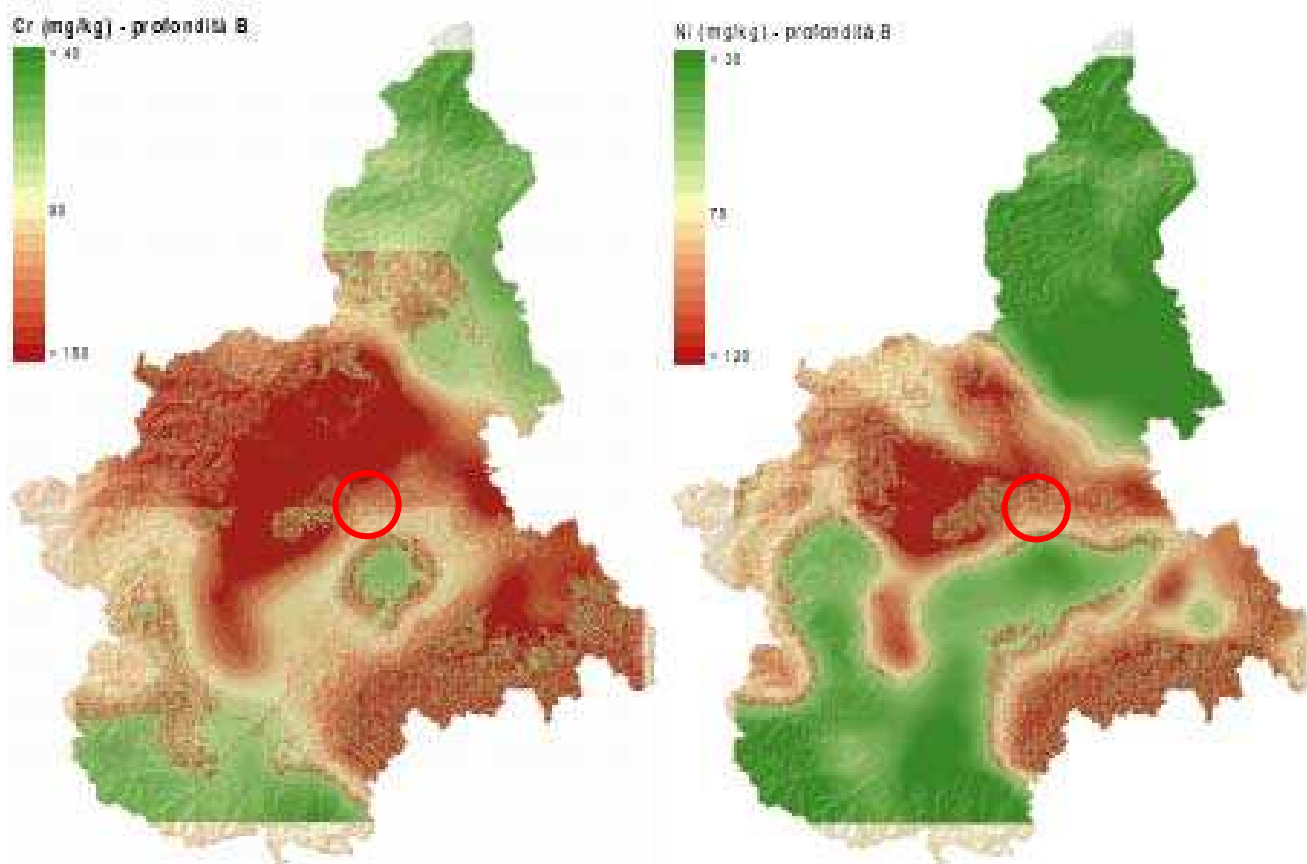


Fig. 24 - Spazializzazione della concentrazione critica di Cromo (a sx) e Nichel (a dx) nel territorio piemontese in campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). Il cerchio rosso indica l'area di campionamento.

In definitiva, per confronto tra le concentrazioni misurate nei campioni e i valori limite stabiliti dal D.Lgs. 152/2006 relativamente alla destinazione d'uso verde pubblico/residenziale, è attestata l'ammissibilità di tutti i campioni al riuso nel contesto di aree con qualunque destinazione.

ALLEGATO 1: Relazione indagini geognostiche a cura della ditta Somiter



**OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E MESSA IN SICUREZZA DEI
SITI CHE OSPITANO RIFIUTI NUCLEARI E DEGLI AMBITI COLLOCATI A TERGO DELLA
FASCIA **B** DI PROGETTO DEL PAI**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

REDATTO DA:

Geol. POCHETTINO L.

APPROVATO DA:

Dott. COLLA M.

Settembre 2023

Rev. 00



Via del Seminario 3/5
12037 SALUZZO (CN)
Tel/Fax 0175211047
info@somiter.eu

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =**



INDICE

INTRODUZIONE.....	1
SONDAGGI GEOGNOSTICI AMBIENTALI.....	3
STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI	8
FOTOGRAFIE DELLE CASSETTE CATALOGATRICI	9
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	23
PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE	29
PROVE DI PERMEABILITÀ LEFRANC.....	37
INDAGINI GEOFISICHE.....	39
CERTIFICATI PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO	40
CERTIFICATI PROVE TERRE E ROCCE DA SCAVO	41

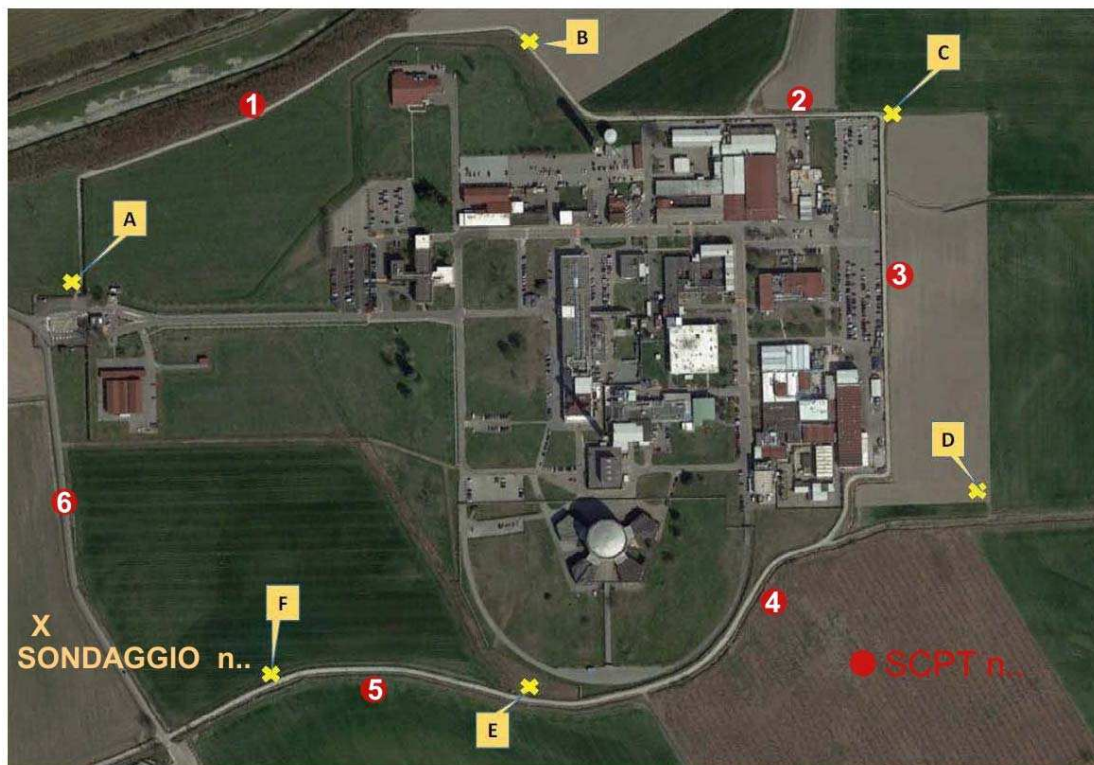
INTRODUZIONE

Nella presente relazione illustrativa vengono riportati i risultati dell'indagine geognostica, condotta dalla SOMITER s.r.l. di Saluzzo (CN), su incarico del Comune di Saluggia nell'ambito delle "Opere di mitigazione del rischio idrogeologico e messa in sicurezza dei siti che ospitano rifiuti nucleari e degli ambiti collocati a tergo della fascia B di progetto del PAI".

Tale indagine vuole fornire un quadro delle caratteristiche litostratigrafiche e geomeccaniche geofisiche ed ambientali dei terreni oggetto di questa indagine.

Per la ricostruzione litostratigrafica di dettaglio dell'area in oggetto sono stati eseguiti sondaggi geotecnici, ambientali prove penetrometriche dinamiche (SCPT) e prove geofisiche Masw, Down Hole, georadar e magnetometriche di ricerca bellica, prove di laboratorio geotecnico, prove di laboratorio geochimico.

Nelle pagine seguenti, dopo una breve descrizione delle tecniche utilizzate, si riportano i risultati dell'indagine realizzata.



Ubicazione delle prove (immagine satellitare da Google Earth)

SONDAGGI GEOGNOSTICI AMBIENTALI

La campagna di indagine geognostica in oggetto a questa relazione illustrativa è stata eseguita mediante la perforazione di un sondaggio meccanico a carotaggio continuo, con l'utilizzo di sonda perforatrice CASAGRANDE modello C3.

L'indagine geognostica eseguita è stata così condotta:

- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SA, spinto fino alla profondità di 33m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di permeabilità tipo Lefranc. È stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 33m. Il perforo è stato attrezzato con tubazione cieca Ø3" per l'esecuzione della prova Down Hole
- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SB, spinto fino alla profondità di 12m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di permeabilità tipo Lefranc. È stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 12m.
- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SC, spinto fino alla profondità di 15m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di permeabilità tipo Lefranc. Il perforo è stato attrezzato con un piezometro di Ø3" con 3m cieco e 12m fenestrato. Per la lavorazione è stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 15m.
- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SD, spinto fino alla profondità di 12m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di permeabilità tipo Lefranc. Per la lavorazione è stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 12m.
- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SE, spinto fino alla profondità di 15m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di

permeabilità tipo Lefranc. Il perforo è stato attrezzato con un piezometro di Ø3" con 3m cieco e 12m fenestrato. Per la lavorazione è stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 15m.

- esecuzione di un sondaggio geognostico a c/c denominato SF, spinto fino alla profondità di 12m dal piano campagna con n°3 Spt in foro ed una prova di permeabilità tipo Lefranc. Per la lavorazione è stato impiegato il carotiere semplice T1 con corona in widia da 0m a 15m.

Il materiale estratto nel corso della perforazione è stato riposto in apposite cassette catalogatrici, adatte a contenere cinque carote da un metro ciascuna.

La perforazione a rotazione a carotaggio continuo è stata condotta utilizzando carotiere semplice tipo "T1" di Ø 101 mm con corone a prismetti in widia, per poter garantire una percentuale di materiale estratto uguale al corrispondente volume di materiale in posto.

Tale sistema di avanzamento ha consentito il recupero sia delle frazioni fini che di quelle grossolane, con una percentuale di recupero media pari a 90-95% del materiale attraversato.

Si è reso necessario, durante la perforazione, sostenere le pareti del perforo con tubi di rivestimento provvisori in metallo (diametro Ø = 127mm), onde evitare fenomeni di franamento, impiegando acqua come fluido di circolazione (mediante una pompa triplex tipo Nenzi a bordo della sonda) con il metodo a circolazione diretta, con funzione sia di raffreddamento dell'utensile di perforazione (scarpa) sia di trasporto dei detriti di perforazione in superficie.

Durante la perforazione dei sondaggi sono state prelevate varie aliquote di terreno al fine di eseguirne la caratterizzazione geotecnica e ambientale.

Sondaggio	Tipo campione	Quota	Sondaggio	Tipo campione	Quota
S A	TRS1	-1 -2m	SD	TRS1	-1 -2m
	TRS 2	-2 -3m		TRS 2	-2 -3m
	TRS 3	-2-3m		TRS 3	-2-3m
	Geot 1	-4 -4,50m		Geot 1	-4 -4,50m
S B	TRS1	-1 -2m	S E	TRS1	-1 -2m
	TRS 2	-2 -3m		TRS 2	-2 -3m
	TRS 3	-2-3m		TRS 3	-2-3m
	Geot 1	-4 -4,50m		Geot 1	-4 -4,50m
S C	TRS1	-1 -2m	S F	TRS1	-1 -2m
	TRS 2	-2 -3m		TRS 2	-2 -3m
	TRS 3	-2-3m		TRS 3	-2-3m
	Geot 1	-4 -4,50m		Geot 1	-4 -4,50m

Durante l'esecuzione dei sondaggi sono stati misurati i livelli di soggiacenza della falda acquifera.

Punto di misura	Data misura	Soggiacenza (m, da bocca foro)	Posizione bocca foro
SA	07/09/2023	1.83	quota p.c.
SB	13/09/2023	3.04	rilevata sul p.c.
SC	12/09/2023	1.96	quota p.c.
SD	11/09/2023	1.99	rilevata sul p.c.
SE	08/09/2023	3.10	rilevata sul p.c.
SF	07/09/2023	1.98	quota p.c.

Per ciascun sondaggio eseguito è stata redatta la stratigrafia (allegata alla presente relazione), nella quale viene riportata una descrizione dettagliata del terreno indagato.

PROVE SPT

Nel corso delle perforazioni dei sondaggi realizzati sono state eseguite complessivamente n°7 prove S.P.T. (Standard Penetration Test), impiegando il campionatore tipo Raymond, utilizzando la punta chiusa, in funzione delle caratteristiche granulometriche mediamente grossolane dei terreni attraversati.

Per l'esecuzione delle prove S.P.T. è stata impiegata un'attrezzatura con caratteristiche conformi alle norme ASTM 1586/67 "Penetration test and split barrel sampling of soils".

Durante l'esecuzione delle prove sono stati contati i colpi del maglio N_{SPT} necessari ad infiggere il campionatore di tre tratti consecutivi da 15 cm, considerando come valore di N_{SPT} la somma degli ultimi due tratti.

Sondaggio S.A

Profondità (m)	(n° colpi)	N_{Spt}
1,50	18-24-R	Rifiuto
4,50	20-30-R	Rifiuto
7,50	14-18-20	38

Sondaggio S.B

Profondità (m)	(n° colpi)	N_{Spt}
1,50	18-24-30	Rifiuto
4,50	28-34-R	Rifiuto
7,50	21-28-17	45

Sondaggio **S.C**

Profondità (m)	(n° colpi)	N _{Spt}
1,50	34-40-R	Rifiuto
4,50	28-35-R	Rifiuto
7,50	18-22-20	44

Sondaggio **S.D**

Profondità (m)	(n° colpi)	N _{Spt}
1,50	24-30-R	Rifiuto
4,50	34-28-R	Rifiuto
7,50	20-28-40	Rifiuto

Sondaggio **S.E**

Profondità (m)	(n° colpi)	N _{Spt}
1,50	18-32-R	Rifiuto
4,50	20-38-45	Rifiuto
7,50	14-29-34	Rifiuto

Sondaggio **S.F**

Profondità (m)	(n° colpi)	N _{Spt}
1,50	12-18-14	32
4,50	24-30-40	Rifiuto
7,50	10-15-12	27

STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI



Committente: Comune di Saluggia (TO)
Cantiere: Opere di mitigazione del rischio idrogeologico
Sito indagine: Ambiti a tergo della fascia B del PAI
Attrezzatura: Casagrande C3

Sondaggio
S. B

Foglio

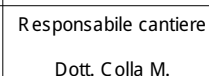
Operatore
Sig. Militello A.

Via del Seminario 3/5, 12037 SALUZZO (CN)
Tel/Fax 0175211047
info@somiter.eu

Data inizio:13/9/23 Data ultimazione:13/9/23
Note:

Responsabile cantiere
Dott. Colla M.

Scala 1:100	Stratigrafia	Potenza	Quota	Descrizione	Cassetta	Perforazione	Rivestimento	S.P.T.	Campioni	TRS	Piezometro T A	Falda	Lefranc K [m/s]
								10 20 30 40					
		0.30	-0.30	Sabbia fine e ghiaia ciottolosa con residui vegetali									
		0.70	-1.00	Sabbia ghiaiosa, sciolta di colore grigio azzurro									
2		0.40	-1.40	Sabbia ghiaiosa, sciolta di colore grigio azzurro				1.50		1.0			
		1.60		Sabbia debolmente ghiaiosa, da mediamente addensata a compatta	1			1.92		2.0			
				Sabbia debolmente ghiaiosa, da mediamente addensata a compatta						2.0			
4		1.60		Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro						3.0			
				Sabbia ghiaiosa con ciottoli poligenici, sub - arrotondati, d max. 7 cm, per lo più sciolta di colore marrone grigiastro					</				

[illegible]



Committente: Comune di Saluggia (TO)
Cantiere: Opere di mitigazione del rischio idrogeologico
Sito indagine: Ambiti a tergo della fascia B del PAI
Attrezzatura: Casagrande C3

Sondaggio Foglio

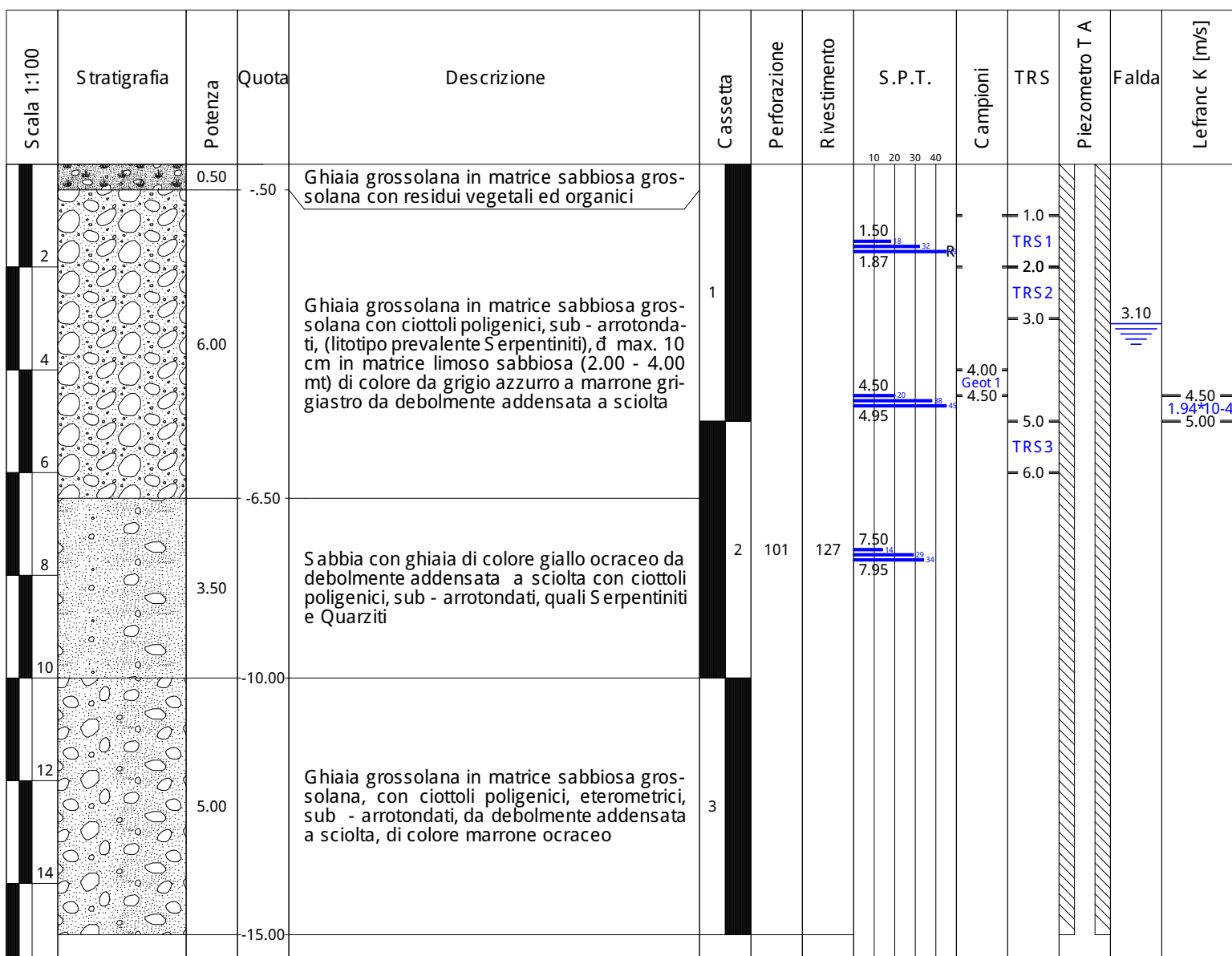
S. E

Operatore
Sig. Militello A.

Via del Seminario 3/5, 12037 SALUZZO (CN)
Tel/Fax 0175211047
info@somiter.eu

Data inizio:08/9/23 Data ultimazione:08/9/23
Note:

Responsabile cantiere
Dott. Colla M.



FOTOGRAFIE DELLE CASSETTE CATALOGATRICI

Sondaggio SA

SA Prof. 0.00 m – 5.00 m



SA Prof. 5.00 m – 10.00 m



SA Prof. 10.00 m – 15.00 m



SA Prof. 15.00 m – 20.00 m



SA Prof. 20.00 m – 25.00 m



SA Prof. 25.00 m – 30.00 m

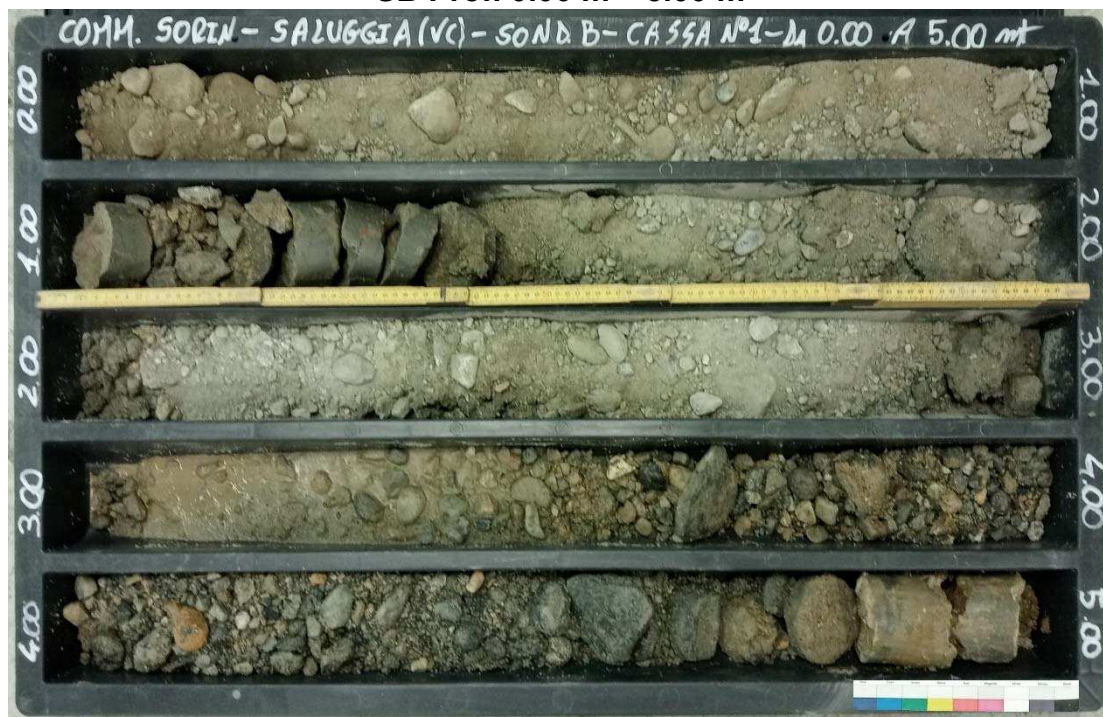


SA Prof. 30.00 m – 33.00 m



Sondaggio SB

SB Prof. 0.00 m – 5.00 m



SB Prof. 5.00 m – 10.00 m



SB Prof. 10.00 m – 12.00 m



Sondaggio SC

SC Prof. 0.00 m – 5.00 m



SC Prof. 5.00 m – 10.00 m



SC Prof. 10.00 m – 15.00 m



Sondaggio SD

SD Prof. 0.00 m – 5.00 m



SD Prof. 5.00 m – 10.00 m



SD Prof. 10.00 m – 12.00 m



Sondaggio SE

SE Prof. 0.00 m – 5.00 m



SE Prof. 5.00 m – 10.00 m

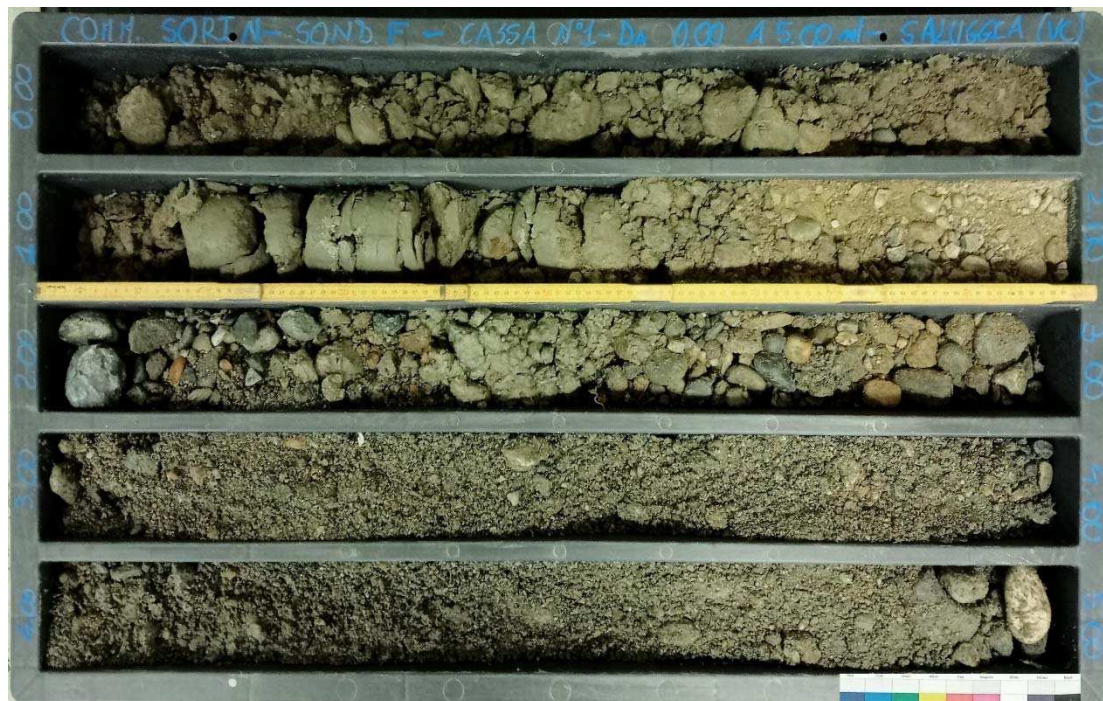


SE Prof. 10.00 m – 15.00 m

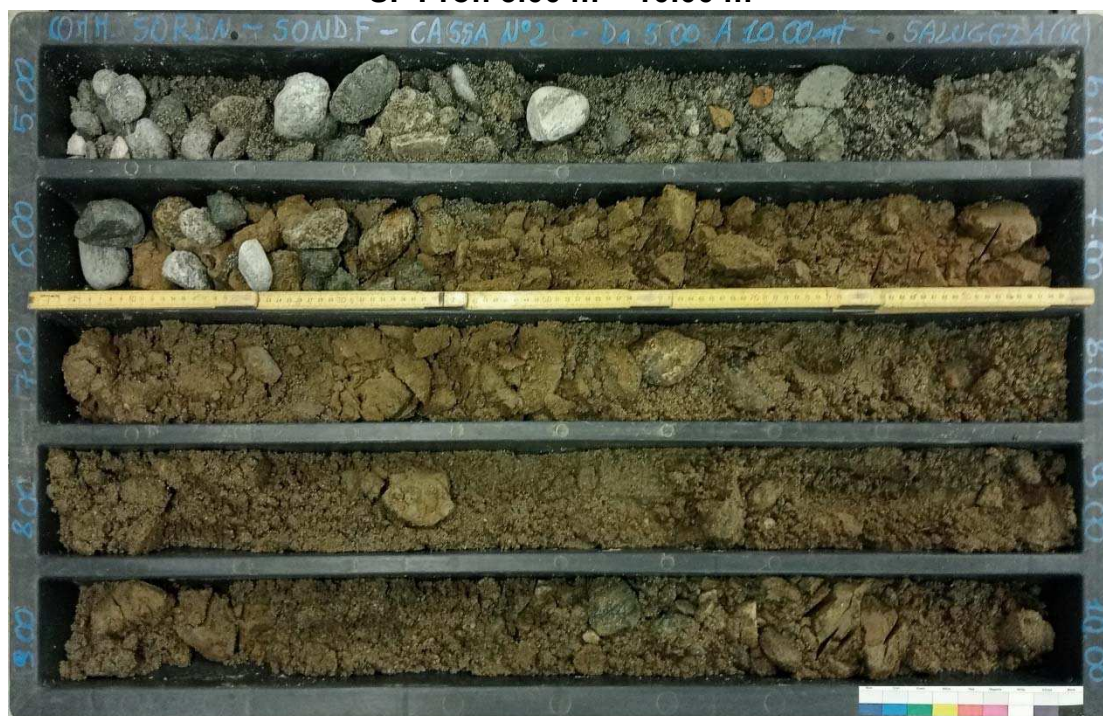


Sondaggio SF

SF Prof. 0.00 m – 5.00 m



SF Prof. 5.00 m – 10.00 m



SF Prof. 10.00 m – 12.00 m



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Postazione Sondaggio SA



Postazione Sondaggio SB



Postazione Sondaggio SC



Postazione Sondaggio SD



Postazione Sondaggio SE



Postazione Sondaggio SF

PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

Le prove DPSH sono state eseguite con penetrometro dinamico pesante standard le cui caratteristiche sono rigorosamente conformi alla normativa geotecnica vigente in materia.



Se ne riassumono di seguito i dati tecnici salienti:

- punta conica: apertura 5.1 cm; conicità 60°
- peso del maglio: 63.5 Kg
- altezza di caduta: 75 cm
- diametro aste: 3.6 cm
- diametro rivestimenti: 4.8 cm
- lunghezza aste: 100 cm
- lunghezza rivestimenti: 100 cm

Si procede contando il numero di colpi (N) necessario per ottenere l'infrissione della punta conica per tratti di 20 cm ciascuno.

Diverse tipologie di penetrometri dinamici

La prova penetrometrica dinamica consiste nell'ingaggiare nel terreno una punta conica (per tratti consecutivi d)

misurando il numero di colpi N necessari.

Le Prove Penetrometriche Dinamiche sono molto diffuse ed utilizzate nel territorio da geologi e geotecnici, data la loro semplicità esecutiva, economicità e rapidità di esecuzione.

La loro elaborazione, interpretazione e visualizzazione grafica consente di "catalogare e parametrizzare" il suolo attraversato con un'immagine in continuo, che permette anche di avere un raffronto sulle consistenze dei vari livelli attraversati e una correlazione diretta con sondaggi geognostici per la caratterizzazione stratigrafica.

La sonda penetrometrica permette inoltre di riconoscere abbastanza precisamente lo spessore delle coltri sul substrato, la quota di eventuali falde e superfici di rottura sui pendii, e la consistenza in generale del terreno. L'utilizzo dei dati, ricavati da correlazioni indirette e facendo riferimento a vari autori, dovrà comunque essere trattato con le opportune cautele e, possibilmente, dopo esperienze geologiche acquisite in zona.

Elementi caratteristici del penetrometro dinamico sono i seguenti:

- peso massa battente M;
- altezza libera caduta H;
- punta conica: diametro base cono D, area base A (angolo di apertura a);
- avanzamento (penetrazione) d;
- presenza o meno del rivestimento esterno (fanghi bentonitici).

Con riferimento alla classificazione ISSMFE (1988) dei diversi tipi di penetrometri dinamici (vedi tabella sotto riportata) si rileva una prima suddivisione in quattro classi (in base al peso M della massa battente):

- tipo LEGGERO (DPL);
- tipo MEDIO (DPM);

- tipo PESANTE (DPH);

- tipo SUPERPESANTE (DPSH).

Classificazione ISSMFE dei penetrometri dinamici:

Tipo	Sigla di riferimento	Peso della massa M (kg)	Prof. max indagine battente (m)
Leggero	DPL (Light)	$M \leq 10$	8
Medio	DPM (Medium)	$10 < M < 40$	20-25
Pesante	DPH (Heavy)	$40 \leq M < 60$	25
Super pesante (Super Heavy)	DPSH	$M \geq 60$	25

Penetrometri in uso in Italia

In Italia risultano attualmente in uso i seguenti tipi di penetrometri dinamici (non rientranti però nello Standard ISSMFE):

- DINAMICO LEGGERO ITALIANO (DL-30) (MEDIO secondo la classifica ISSMFE)
massa battente $M = 30$ kg, altezza di caduta $H = 0.20$ m, avanzamento $d = 10$ cm, punta conica ($\alpha = 60-90^\circ$), diametro $D = 35.7$ mm, area base cono $A = 10$ cm² rivestimento / fango bentonitico: talora previsto;

- DINAMICO LEGGERO ITALIANO (DL-20) (MEDIO secondo la classifica ISSMFE)
massa battente $M = 20$ kg, altezza di caduta $H = 0.20$ m, avanzamento $d = 10$ cm, punta conica ($\alpha = 60-90^\circ$), diametro $D = 35.7$ mm, area base cono $A = 10$ cm² rivestimento / fango bentonitico: talora previsto;

- DINAMICO PESANTE ITALIANO (SUPERPESANTE secondo la classifica ISSMFE)
massa battente $M = 73$ kg, altezza di caduta $H = 0.75$ m, avanzamento $d = 30$ cm, punta conica ($\alpha = 60^\circ$), diametro $D = 50.8$ mm, area base cono $A = 20.27$ cm² rivestimento: previsto secondo precise indicazioni;

- DINAMICO SUPERPESANTE (Tipo EMILIA)
massa battente $M = 63.5$ kg, altezza caduta $H = 0.75$ m, avanzamento $d = 20-30$ cm, punta conica conica ($\alpha = 60^\circ-90^\circ$) diametro $D = 50.5$ mm, area base cono $A = 20$ cm², rivestimento / fango bentonitico: talora previsto.

Di seguito vengono riportati i risultati delle prove DPSH eseguite.

Prova N°1



Prova N°2



Prova N°3



Prova N°4



Prova N°5



Prova N°6



PROVE DI PERMEABILITÀ LEFRANC

Le prove di permeabilità Lefranc permettono di stimare il coefficiente di permeabilità di un terreno superficiale e non roccioso. Le prove possono essere di forma sia quadrata che circolare e le dimensioni possono essere scelte basandosi sugli strumenti di scavo disponibili. Le dimensioni aumentano all'aumentare della granulometria del suolo considerato; mentre il diametro del pozzetto deve essere 10-15 volte le dimensioni della frazione granulometrica. Tale prova di permeabilità, si esegue attraverso la realizzazione di uno scavo, lo si riempie di acqua e viene valutata la quantità di acqua che serve per mantenere il livello costante (prova a carico costante) o si valuta di abbassare il livello di acqua (prove a carico variabile). La scelta tra le due prove dipende dalle caratteristiche granulometriche e tessiturali del terreno; dove l'assorbimento dei terreni è scarso la prova a carico variabile è preferita.

Metodo a carico variabile

La prova consiste nell'effettuare alcune letture di livello dell'acqua in foro a certi intervalli di tempo annotando sia il livello dell'acqua sia il tempo di ciascuna lettura. Si riempie con acqua fino alla estremità del rivestimento del foro e successivamente si misura il livello dell'acqua all'interno del tubo (senza immissioni) a distanza di tempo variabile fino all'esaurimento del medesimo o al raggiungimento del livello di falda. Le prove sempre a carico variabile al di sotto del livello di falda possono essere eseguite abbassando il livello dell'acqua nel foro di un'altezza nota e misurando la velocità di risalita del livello (**prove di risalita**), oppure riempiendo il foro d'acqua per un'altezza nota e misurando la velocità di abbassamento del livello (**prova di abbassamento**).

Il **coefficiente di permeabilità K** (m/s) viene determinato attraverso la seguente

formula:
$$K = \frac{d(h_2 - h_1)}{32(t_2 - t_1)h_m}$$

Dove:

h_m = altezza media dell'acqua nel piezometro

$(t_2 - t_1)$ = intervallo di tempo

$(h_2 - h_1)$ = variazione di livello dell'acqua

d = diametro del pozzetto.

Di seguito si riportano i risultati delle prove eseguite.

PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"





La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturi, al fine di determinare la permeabilità del terreno stesso.

La permeabilità è la capacità di un terreno di far passare l'acqua attraverso di esso. È una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.

La permeabilità è una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione. È una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.

La permeabilità è una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione. È una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.

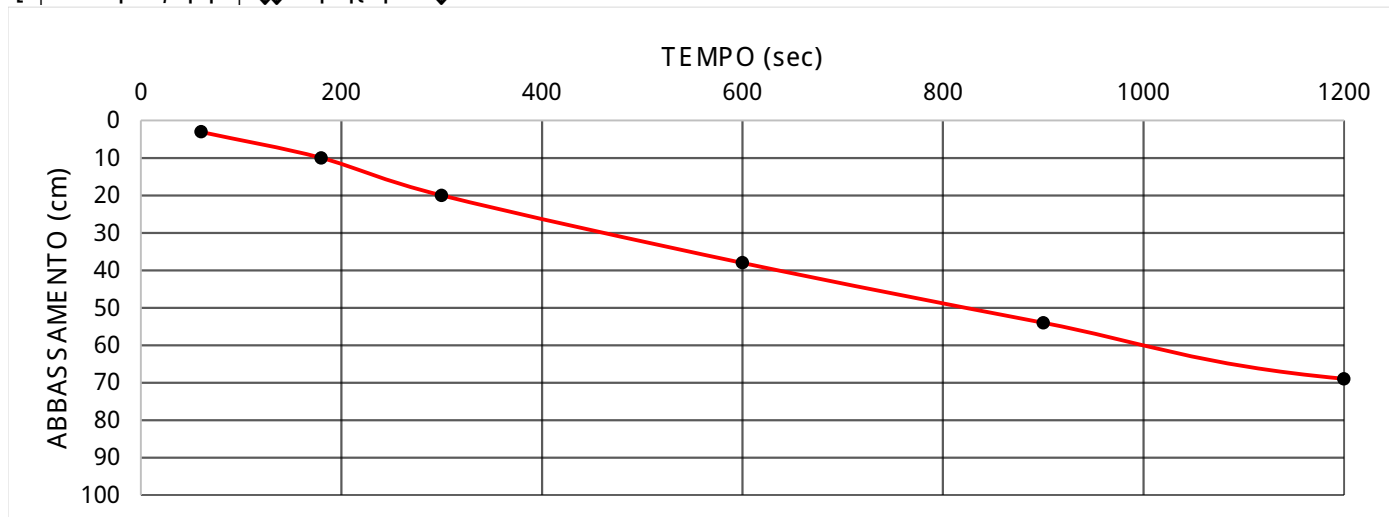
Condizione di saturazione	Condizione di saturazione	Condizione di saturazione	Formula	Unità di misura
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa	$K = \frac{d(h_2 - h_1)}{32(t_2 - t_1)h_m}$	m/s
Saturazione parziale	Saturazione parziale	Saturazione parziale		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		
Saturazione completa	Saturazione completa	Saturazione completa		

permeabilità k (m/s)										
1	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10} - 10^{-11}
										
ghiaia pulite		sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita			sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla			argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla		
argille essicate e fessurate										

La permeabilità è una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.

La permeabilità è una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.

La permeabilità è una proprietà fisica del terreno che dipende dalla sua struttura e dalla sua composizione.



PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

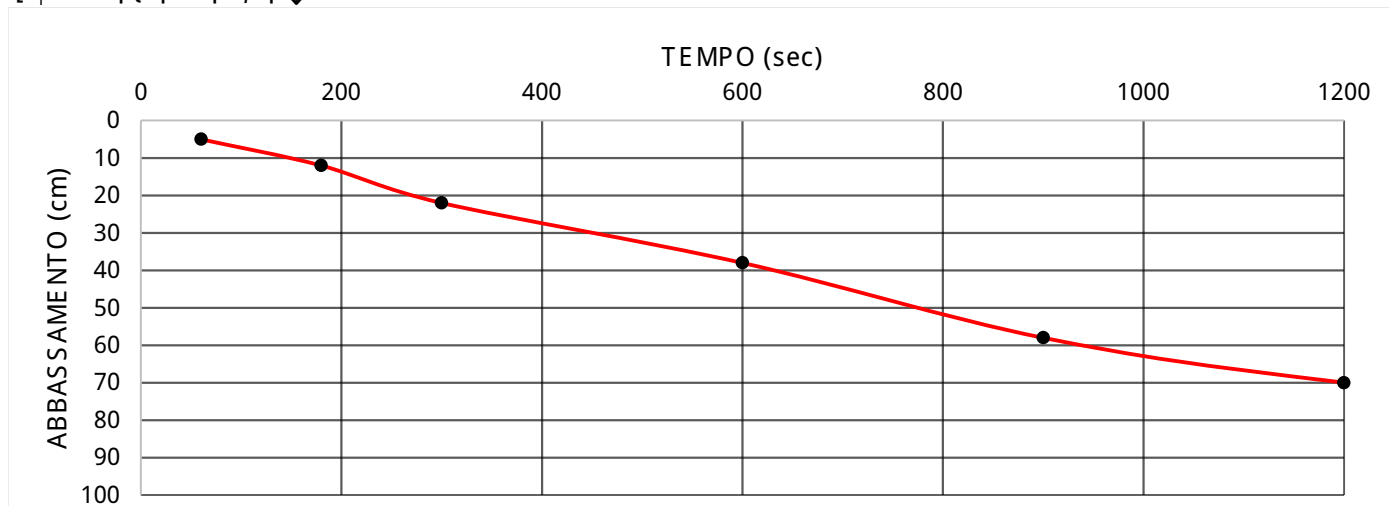
La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

Descrizione del terreno	Indice di permeabilità	Indice di permeabilità	Formula	Unità di misura
ghiaie pulite	1	1	$K = \frac{d(h_2 - h_1)}{32(t_2 - t_1)h_m}$	m/s
sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita	10 ⁻¹	10 ⁻¹		
sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla	10 ⁻²	10 ⁻²		
argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla	10 ⁻³	10 ⁻³		
argille essicate e fessurate	10 ⁻⁴	10 ⁻⁴		

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.

La prova di permeabilità "Le Franc" è una prova di laboratorio che si esegue su campioni di terreno saturati d'acqua.



PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"


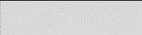


/IXI IOT IT OT/IXI OT OGI/ISE/CI
 [IXI/4/IXI/IXI
 {IXI/ISE/CI/

t IXI/4/IXI/IXI OT OGI/ISE/CI
 5. LAVORO

t IXI/4/IXI/IXI OT OGI/ISE/CI
 {IXI/4/IXI/IXI OT OGI/ISE/CI

t IXI/4/IXI/IXI OT OGI/ISE/CI
 5. LAVORO

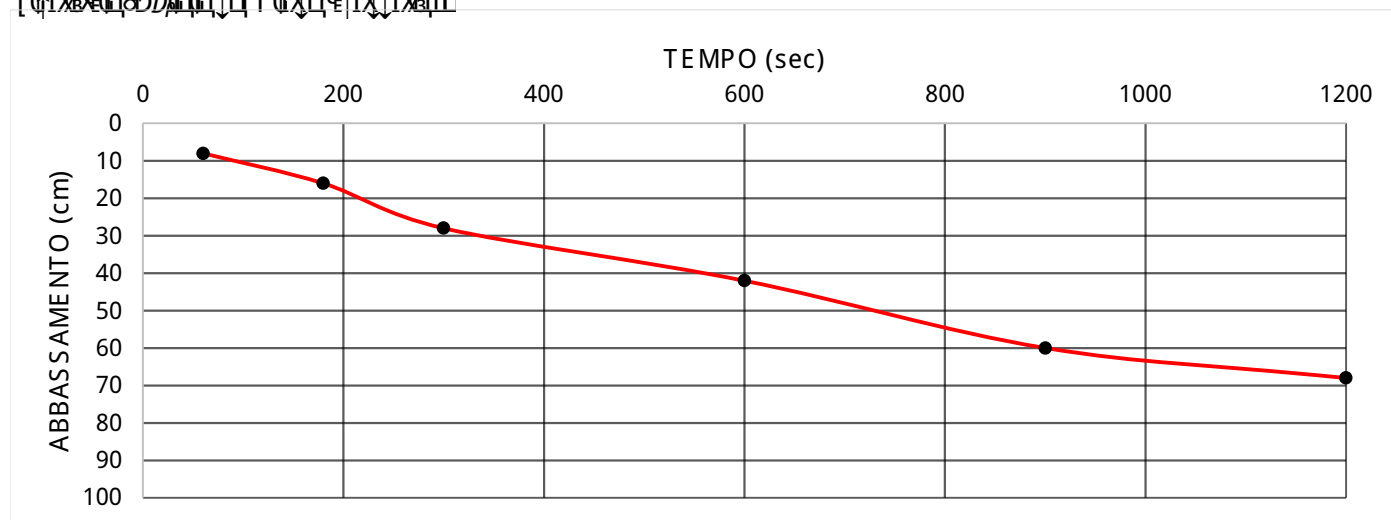
OT IIXI/4/IXI/IXI	! r r L L L I T I N X A I,	I	$K = \frac{d(h_2 - h_1)}{32(t_2 - t_1)h_m}$	3. LAVORO
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		
3. LAVORO	3. LAVORO	3. LAVORO		

permeabilità k (m/s)										
1	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10} - 10^{-11}
										
ghiaie pulite		sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita			sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla			argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla		
argille essicate e fessurate										

! r r L L L I T I N X A I,

5. LAVORO

[IXI/4/IXI/IXI OT OGI/ISE/CI



PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

1. LAVORO
 2. LAVORO
 3. LAVORO

1. LAVORO
 2. LAVORO

1. LAVORO
 2. LAVORO

1. LAVORO
 2. LAVORO

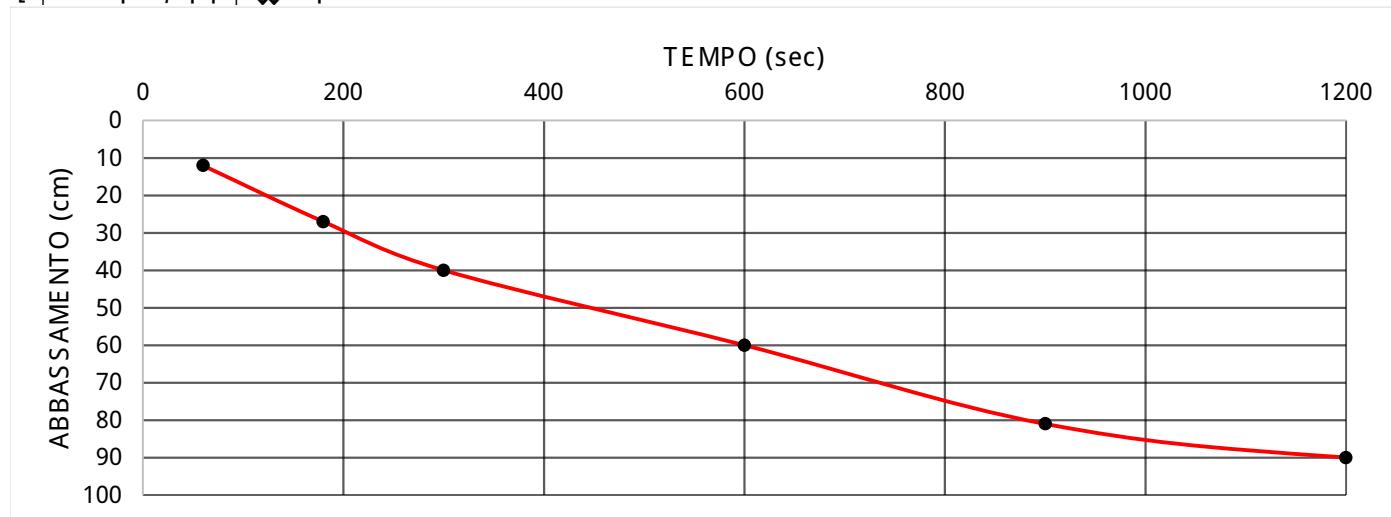
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO
1. LAVORO	2. LAVORO	3. LAVORO	4. LAVORO

permeabilità k (m/s)			
1	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
ghiaie pulite	sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita	sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla	argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla
argille essicate e fessurate			

1. LAVORO

1. LAVORO

1. LAVORO



PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO
 3. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO
 3. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO
 3. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO
 3. LAVORO DI LAVORO

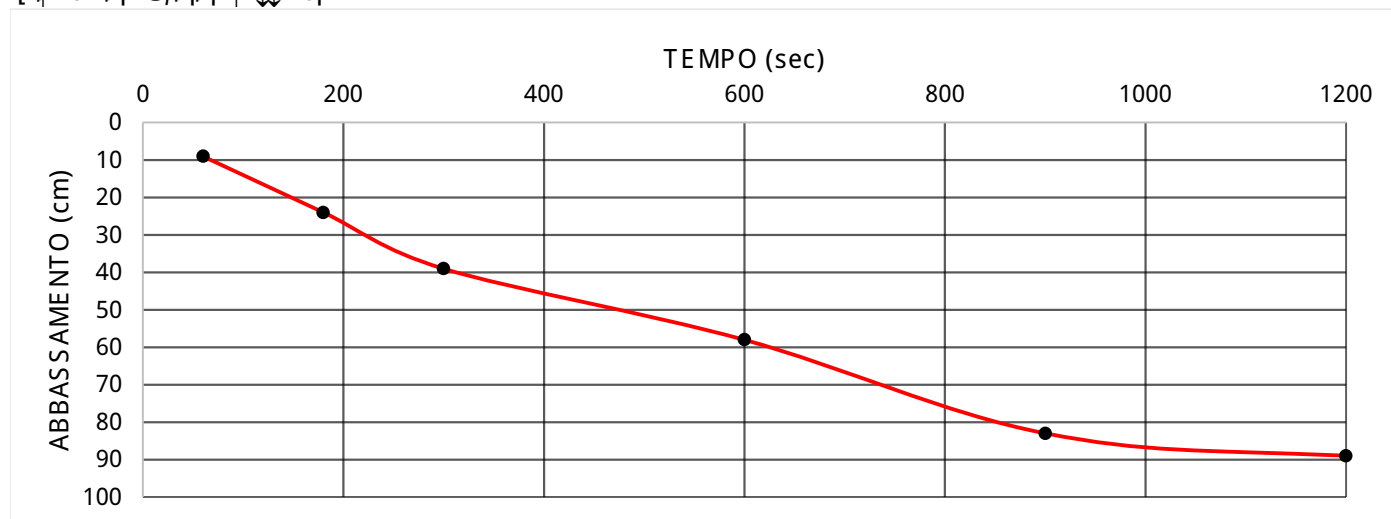
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO

permeabilità k (m/s)			
1	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
ghiaie pulite	sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita	sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla	argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla
argille essicate e fessurate			

1. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO



PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO
 3. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO
 2. LAVORO DI LAVORO

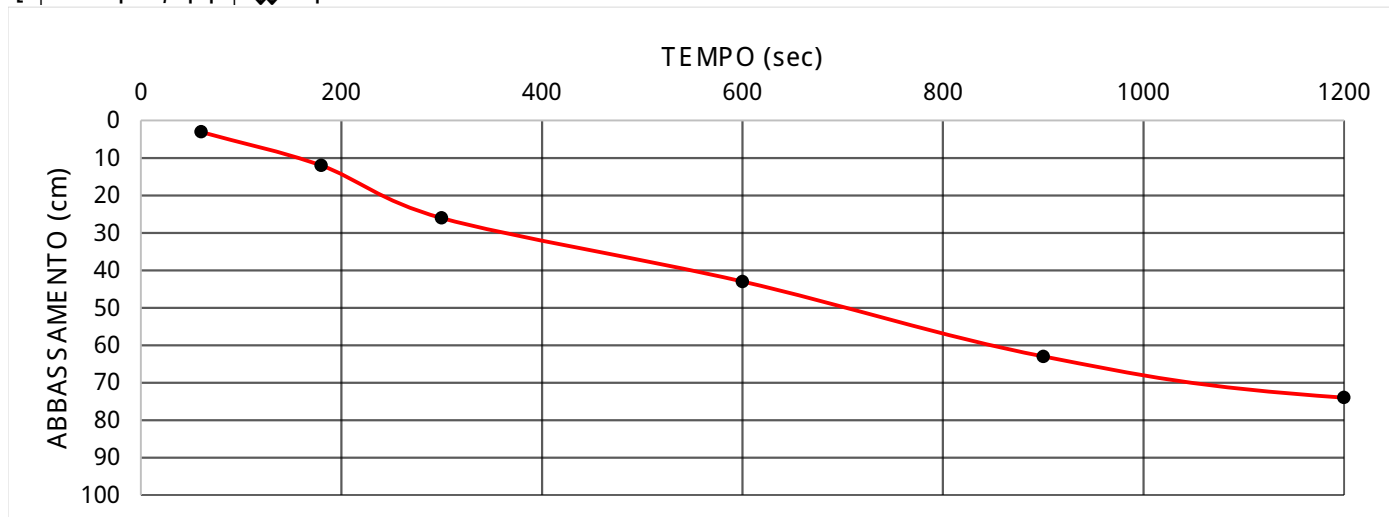
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO
1. LAVORO DI LAVORO	2. LAVORO DI LAVORO	3. LAVORO DI LAVORO	4. LAVORO DI LAVORO

permeabilità k (m/s)			
1	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
ghiaie pulite	sabbie pulite e miscele di sabbia e ghiaia pulita	sabbie fini, limi sabbiosi e miscele di sabbia, limo e argilla	argille omogenee, limi argillosi con più del 20% di argilla
argille essicate e fessurate			

1. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO

1. LAVORO DI LAVORO



INDAGINI GEOFISICHE

Committente:

Comune di Saluggia

Sito:

Sito Eurex, Saluggia (VC)



Indagine geofisica per la caratterizzazione stratigrafica e per la ricerca di oggetti ferromagnetici interrati

Relazione n:	23-250
Redatto da:	Ing. PhD Alessandro Arato
Controllato da:	Dott. Geol. Mario Naldi
Data:	Novembre 2023
Revisione:	0

Sommario

1. INTRODUZIONE	1
2. UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE.....	2
2.1 RILIEVO ELETTROMAGNETICO.....	2
2.2 PROVE MASW	3
2.3 PROVA DOWN-HOLE	5
2.4 INDAGINI GEORADAR	6
3. RISULTATI OTTENUTI.....	7
3.1 RILIEVO EM	7
3.2 PROVE MASW	8
3.3 PROVA DOWN-HOLE	10

In allegato:

Tavola 1	Ubicazione delle indagini eseguite
Tavole 2÷17	Esito dell'indagine elettromagnetica - Mappe di conducibilità elettrica apparente normalizzata
Tavole 18÷20	Certificati delle prove MASW
Appendice A	Certificato della prova Down-hole
Appendice B	Cenni teorici sulle indagini elettromagnetiche FDEM
Appendice C	Cenni teorici sulle prove sismiche per onde di superficie (MASW)
Appendice D	Cenni teorici sulle prove Down-hole
Appendice E	Cenni teorici sulle indagini georadar

1. INTRODUZIONE

Su incarico del Comune di Saluggia, è stato eseguito un rilievo geofisico nell'intorno del sito Eurex di Saluggia (VC), nei giorni 17 e 19 Luglio 2023 e il giorno 18 Ottobre 2023.

Le indagini rientrano all'interno delle attività di realizzazione di un argine di contenimento idraulico perimetrale a protezione del sito, da eseguirsi all'esterno dell'attuale stradina perimetrale.

Sono state realizzate le seguenti indagini:

- Rilievo elettromagnetico in frequenza (FDEM, di seguito EM) per la verifica della presenza di anomalie corrispondenti ad oggetti ferromagnetici interrati, compatibili con potenziali ordigni bellici inesplosi interferenti con le attività di scavo previste;
- N. 3 prove MASW per la classificazione sismica di sito;
- N. 1 prova Down-hole;
- N. 11 indagini georadar per la ubicazione in sicurezza di n. 6 sondaggi geognostici e di n. 5 prove penetrometriche.

In Figura 1 e in Tavola 1 si riportano in rosso le aree acquisite con metodologia EM. In blu si riporta la posizione degli stendimenti MASW (MW1, MW2 e MW3).

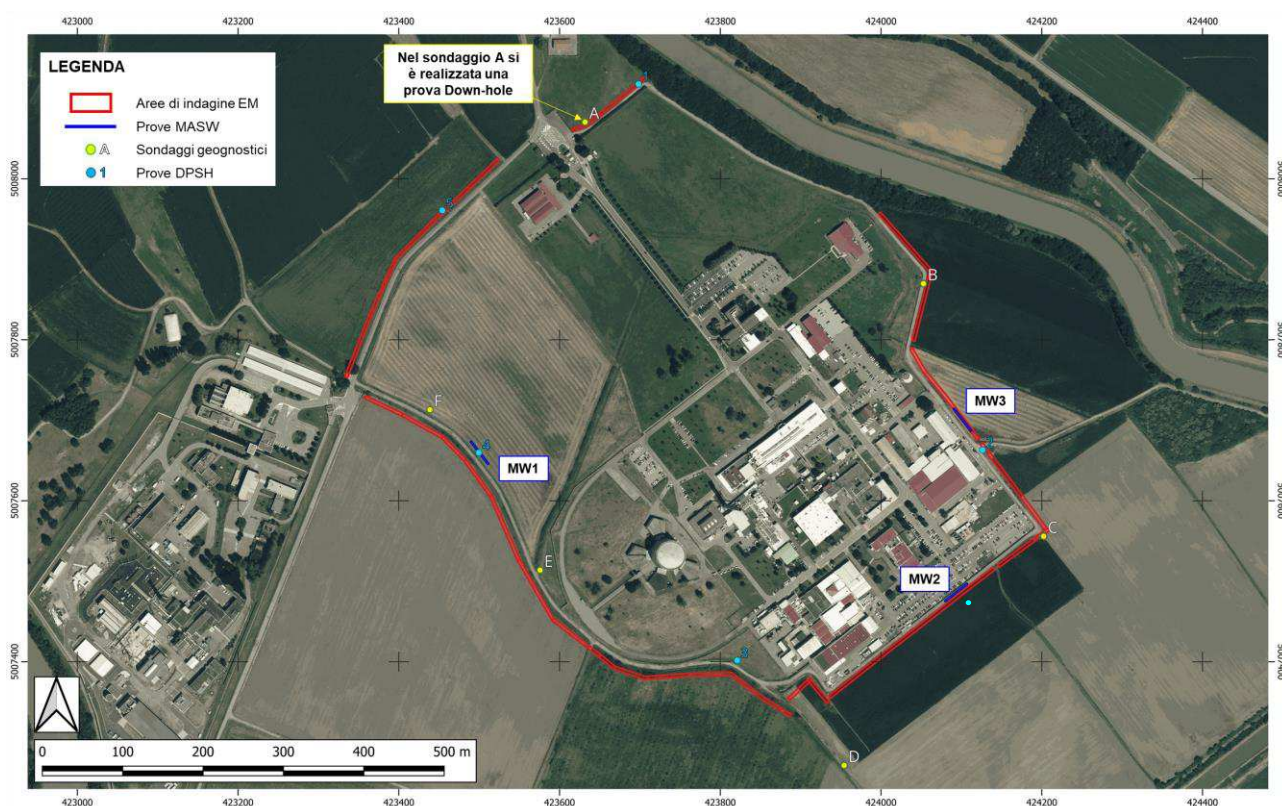


Figura 1 – Ubicazione del sito e delle aree di indagine EM (poligoni di colore rosso), delle prove MASW (linee di colore blu), dei sondaggi geognostici (punti di colore giallo) e delle prove penetrometriche (punti di colore azzurro).

I punti gialli corrispondono alla posizione dei sondaggi geognostici (punti A, B, C, D, E, F). I punti azzurri corrispondono alla posizione delle prove penetrometriche (1, 2, 3, 4, 5). In corrispondenza del sondaggio A è stata effettuata una prova Down-hole fino a 31 m dal piano campagna.

I risultati dell'indagine elettromagnetica e delle prove MASW sono descritti in dettaglio nelle pagine seguenti e illustrati nelle Tavole allegate al testo. I risultati della prova Down-hole sono riportati nell'Appendice A.

2. UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE

Come anticipato nel capitolo introduttivo, le indagini geofisiche strumentali sono state eseguite nell'intorno del sito Eurex di Saluggia (VC), lungo il tracciato previsto per la realizzazione di un argine di contenimento idraulico a protezione del sito.

Nei paragrafi seguenti si descrivono nel dettaglio le indagini realizzate.

2.1 RILIEVO ELETTROMAGNETICO

Il rilievo elettromagnetico è stato condotto lungo il tracciato previsto per la realizzazione dell'argine perimetrale, immediatamente esterno rispetto alla strada/fosso esistente e per una larghezza di 4 m. L'acquisizione è proceduta lungo il tracciato previsto, tenendo conto degli spazi effettivamente disponibili e degli ingombri/ostacoli presenti, eseguendo delle linee di misura parallele con interasse pari a 1 m, lungo un tracciato avente sviluppo lineare pari a **2029 m**, su una superficie complessiva indagata pari a **7828 mq**; il passo di acquisizione lungo ogni linea eseguita è mediamente pari a 1 misura ogni 50 cm circa.

Per lo scopo dell'indagine è stato utilizzato il sistema di acquisizione Profiler EMP-400 (GSSI Instruments, USA – fotografia in Figura 2), un sistema multifrequenza in grado generare un campo elettromagnetico in frequenza (secondo 3 frequenze diverse, rispettivamente pari a 5 kHz, 9 kHz e 15 kHz) e di acquisire il campo EM secondario generato dal terreno e dagli oggetti immediatamente vicini all'antenna, sul quale hanno influenza le caratteristiche litologiche dei materiali in posto, e soprattutto eventuali oggetti metallici superficiali ed interrati.

I dati misurati di conducibilità elettrica e suscettività magnetica apparente sono stati opportunamente elaborati (MagMap, Geometrics, USA) e processati secondo la seguente procedura:

- *Despiking* per eliminare singoli valori anomali non realistici;
- Normalizzazione dei valori mediante sottrazione del valore medio troncato (40%) di conducibilità elettrica apparente per ciascuna sub-area, al fine di eliminare le differenze dovute a variazioni di temperatura e umidità tra le varie sub-aree (Microsoft Excel) e l'effetto di eventuali outlier, per ottenere un valore di fondo realistico del sito indagato;
- *Contouring* (mediante l'utilizzo del software Surfer 13 – Golden Software, USA) e generazione di mappe di conducibilità elettrica apparente e suscettività magnetica apparente.



Figura 2 - Elettromagnetometro Profiler EMP-400 (GSSI, USA)

Cenni teorici sulle indagini elettromagnetiche sono riportati nell'Appendice B.

2.2 PROVE MASW

Gli stendimenti MASW sono stati realizzati posizionando n. 24 geofoni con mutua inter-distanza di 1.5 m, per una lunghezza totale di 34.5 m ciascuno. I profili di velocità delle onde di taglio (V_s) sono riferiti al punto centrale di ciascuno stendimento, le cui coordinate sono riportate nella Tabella 1 (S.R.: UTM WGS84 32N).

Tabella 1 – Coordinate dei profili di velocità delle onde di taglio (UTM WGS84 32N)

Prova MASW	Punto Profilo di V_s	Coordinate UTM WGS84 32N	
		Est [m]	Nord [m]
MASW1	MW1	423500.72	5007659.13
MASW2	MW2	424093.97	5007486.64
MASW3	MW3	424100.73	5007701.12

L'acquisizione dei dati sismici è stata realizzata con sismografo Daq Link IV (Seismic Source, USA) a 24 canali (Figura 3). L'unità di acquisizione, dotata di un convertitore analogico/digitale a 24 bit (unità Daq Link IV), è fornita di una connessione di rete standard 10/100 (base RJ45) per la

comunicazione con un laptop su cui è installato il software (VibraScope ® v.2.4.40) che gestisce la visualizzazione, l'analisi e la memorizzazione delle forme d'onda registrate.

I sensori utilizzati (geofoni, Weihai Sunfull) possiedono una frequenza di risonanza pari a 4.5 Hz per l'acquisizione in onde di superficie, con distorsione inferiore allo 0.2%.

La generazione del segnale sismico è stata realizzata con mazza da 10 Kg dotata di interruttore inerziale in sette punti di energizzazione posizionati ogni 3 metri circa all'estremo est della linea.

I dati relativi all'indagine sismica per onde di superficie (nel seguito MASW) sono stati elaborati con il software Surfseis V. 6.6 (Kansas University, USA), che analizza la curva di dispersione sperimentale per le onde di Rayleigh. L'inversione numerica della curva, secondo un processo iterativo ai minimi quadrati, consente di ottenere un profilo di velocità delle onde di taglio nel sottosuolo.



Figura 3 – Sismografo DAQLink IV (Seismic Source, USA)

Cenni teorici sulle prove sismiche per onde di superficie sono riportati nell'Appendice C.

2.3 PROVA DOWN-HOLE

La prova Down-hole è stata realizzata all'interno del foro di sondaggio A, opportunamente cementato per garantire l'accoppiamento della sonda geofonica con il tubo piezometrico.

Sono state effettuate n. 32 letture dei tempi di primo arrivo, con interasse di 1 m lungo la verticale, nell'intervallo tra il piano campagna e la profondità di 31 m.

La sonda geofonica utilizzata per le indagini in foro (*SSBH, Sara Electronics*) è equipaggiata con sensori a frequenza naturale di 10 Hz disposti in configurazione verticale ed orizzontale, ruotati a 0°, 45°, 90° e 135°.

La generazione del segnale sismico è stata realizzata con mazza da 10 Kg dotata di interruttore inerziale. Per la generazione di segnali sismici polarizzati orizzontalmente è stata utilizzata una trave in legno con teste di battuta in metallo che, posizionata sotto alle ruote di un veicolo, viene energizzata su ambo i lati in modo orizzontale. Per l'innesco (trigger) si è utilizzato uno starter piezoelettrico ad elevata precisione, connesso via cavo al sismografo (foto in Figura 4).



Figura 4 – Strumentazione per indagini down-hole durante la fase operativa

I dati delle indagini sismiche in foro sono stati organizzati e presentati mediante il software ReflexW (Sandmeier, DE) come un sismogramma complessivo definito dall'ampiezza dei segnali sismici in dominio di tempo (presentati nell'Appendice A); sullo stesso sismogramma è stato effettuato il picking dei primi arrivi delle onde di taglio (e di compressione) per il calcolo della velocità di intervallo e per il calcolo della velocità equivalente, necessaria alla definizione della classe sismica di sito secondo il Decreto Ministeriale 17/01/2018.

Cenni teorici sulle prove Down-hole sono riportati nell'Appendice D.

2.4 INDAGINI GEORADAR

L'ubicazione in sicurezza di tutti i punti di sondaggio e prove penetrometriche è stata condotta mediante indagine georadar. In corrispondenza di ciascun punto di indagine è stata eseguita una griglia di linee regolare di 3x3 m, con spaziatura di 0.5 m tra le linee. In totale sono stati acquisiti 462 m lineari di linee georadar. La posizione dei punti di indagine è stata picchettata in sito e verificata in ufficio prima delle attività di perforazione.

L'indagine georadar è stata condotta utilizzando l'unità di controllo e acquisizione di segnali radar *Hi-MOD* (IDS, Italia – Figura 5) con un'antenna da 400 MHz di frequenza per ottenere un buon dettaglio degli strati più superficiali (fino a circa 2.5-3 m di profondità in condizioni stratigrafiche ottimali) abbinata ad una seconda antenna da 900 MHz per concentrare il dettaglio nell'intervallo tra piano campagna e 1.5 m di profondità. In Appendice E sono riportati brevi cenni teorici relativamente al metodo geofisico utilizzato e le caratteristiche strumentali della strumentazione utilizzata.



Figura 5 – Strumentazione georadar IDS RIS Hi-Mod (IDS, Italia)

3. RISULTATI OTTENUTI

3.1 RILIEVO EM

I risultati dell'indagine elettromagnetica sono riportati nelle Tavole 2÷17, sotto forma di mappe orizzontali di conducibilità elettrica apparente normalizzata.

Delle 3 frequenze acquisite con elettromagnetometro e comprese tra i 5000 ed i 15000 Hz, si è scelta la più significativa, e cioè la frequenza a 15000 Hz che ha fornito i valori più stabili (in termini di stacking) del valore in quadratura. I risultati sono stati espressi in termini di andamento della conducibilità elettrica apparente. I valori vengono definiti "apparenti" in quanto rappresentano la media dei valori corrispondenti ai primi 2÷3 m di sottosuolo e, pertanto, non vanno intesi in termini assoluti ma unicamente in senso relativo al fine di individuare aree o oggetti puntuali anomali. Ad esempio un suolo argilloso presenterà valori di conducibilità elettrica superiori rispetto ad uno sabbioso/ghiaioso, mentre un manto di asfalto determinerà una conducibilità minore. Al tempo stesso un oggetto metallico colpito da un campo elettromagnetico (primario), genera a sua volta un campo elettromagnetico (secondario) e determina valori anomali della conducibilità elettrica che possono essere molto elevati o molto bassi (fortemente negativi). Questo fenomeno è dovuto alla tipica forma "a farfalla" che caratterizza un campo elettromagnetico.

In maniera analoga i risultati vengono anche espressi in termini di andamento della suscettività magnetica apparente ovvero *"la costante proporzionale adimensionale che quantifica il grado di polarizzazione magnetica del materiale in seguito all'applicazione di un campo magnetico"*. Un oggetto metallico interrato oltre ad avere proprietà di conduttore elettrico, quando investito da un campo elettromagnetico modifica la sua magnetizzazione.

La porzione grigia (in varie tonalità) corrisponde al valore di fondo sito-specifico, ossia al valore medio troncato per ciascuna area d'indagine. In tonalità tendenti al rosso emergono le anomalie elettromagnetiche con valori positivi di conducibilità elettrica, mentre in blu quelle con valori negativi (esprese in mS/m).

Sono quindi state individuate ed interpretate le anomalie significative, sulla base dei parametri sopra descritti.

Non sono state riscontrate anomalie significative, al netto di alcune interferenze originate da strutture e oggetti metallici noti (recinzioni perimetrali, tombini, oggetti metallici fuori terra).

Dall'analisi dei risultati emersi non emergono anomalie compatibili con oggetti ferromagnetici interrati compatibili con ordigni bellici inesplosi.

3.2 PROVE MASW

Alla luce del DM 17/01/2018 e della nuova zonizzazione sismica della Regione Piemonte, decretata dalla D.G.R. n. 6-887 del 30.12.2019 e s.m.i., il Comune di Saluggia rientra in Zona sismica 4.

Il DM 17-01-2018 individua come parametro di riferimento per la classificazione sismica dei suoli la velocità equivalente di propagazione delle onde di taglio $V_{S,eq}$ (in m/s) e viene calcolato mediante l'espressione:

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove h_i e V_i indicano rispettivamente lo spessore (in m) e la velocità (in m/s) delle onde di taglio (per deformazioni di taglio $\gamma < 10^{-6}$) dello strato i -esimo, per un totale di N strati presenti tra il piano campagna ed il substrato, definito come quella formazione costituita da roccia o terreno molto rigido, caratterizzata da V_S non inferiore a 800 m/s.

Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 metri, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{S,eq}$ è definita dal parametro $V_{S,30}$, ottenuto ponendo $H=30$ m. nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.

Nella Tabella 2, riportata nella pagina seguente, si presenta la classificazione sismica prevista dal suddetto Decreto Ministeriale.

Tabella 2 - Classificazione del tipo di suolo secondo la vigente normativa sismica italiana

TIPO DI TERRENO	PROFILO STRATIGRAFICO	$V_{S,eq}$ [m/s]
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.</i>	> 800
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.</i>	< 800 > 360
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.</i>	< 360 > 180
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 a 180 m/s.</i>	< 180 > 100
	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C e D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.</i>	

Le suddette classi di suolo consentono il calcolo semplificato delle azioni sismiche secondo le indicazioni fornite al § 3.2.3 delle NTC 2018; per qualsiasi condizione di sottosuolo non classificabile nelle categorie precedenti, è necessario predisporre specifiche analisi di risposta locale per la definizione delle azioni sismiche.

Il modello di velocità delle onde di taglio ottenuto mediante le prove MASW eseguite viene riportato in Tavola 18 (MW1), Tavola 19 (MW2) e Tavola 20 (MW3) e, per comodità di lettura, schematizzato in Tabella 3 (MW1), Tabella 4 (MW2) e Tabella 5 (MW3).

Tabella 3 – Modello di velocità delle onde di taglio per la prova MASW MW1

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 7.2	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	201 ÷ 262
2	7.2 ÷ 22.7	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	312 ÷ 437
3	26.2 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	581

Tabella 4 – Modello di velocità delle onde di taglio per la prova MASW MW2

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 6.0	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	168 ÷ 260
2	6.0 ÷ 18.8	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	353 ÷ 444
3	18.8 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	578

Tabella 5 – Modello di velocità delle onde di taglio per la prova MASW MW3

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 8.5	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	129 ÷ 286
2	8.5 ÷ 19.5	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	327 ÷ 376

3	19.5 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	530
---	-----------	---	-----

Il valore di $V_{s,eq}$, calcolato dal piano campagna fino alla profondità di 30 m dal piano campagna sono pari a:

- **MW1:** 366 m/s. È pertanto possibile definire il contesto geotecnico esaminato come suolo di **classe sismica "B"** (Tavola 18).
- **MW2:** 385 m/s. È pertanto possibile definire il contesto geotecnico esaminato come suolo di **classe sismica "B"** (Tavola 19).
- **MW3:** 3337 m/s. È pertanto possibile definire il contesto geotecnico esaminato come suolo di **classe sismica "C"** (Tavola 20).

3.3 PROVA DOWN-HOLE

L'analisi del profilo stratigrafico ottenuto lungo il foro di sondaggio "A", riportato a pagina 2 nell'Appendice A, evidenzia un assetto sismo-stratigrafico descritto nella tabella seguente.

Tabella 2 – Assetto sismo-stratigrafico emerso dalla prova MASW

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 2	Livello superficiale costituito da depositi sciolti o molto debolmente addensati	150
2	2 ÷ 5	Secondo sismostrato costituito da materiali debolmente addensati	203
3	5 ÷ 22	Terzo sismostrato costituito da materiali mediamente addensati	288-324
5	22 ÷ 31	Quarto sismostrato caratterizzato da depositi a grado di addensamento medio-alto	357

Il valore di $V_{s,eq}$ calcolato al piano campagna è pari a 278 m/s. E' pertanto possibile definire il contesto geotecnico esaminato come suolo di classe sismica "C".

Tabella 3 – Classificazione sismica

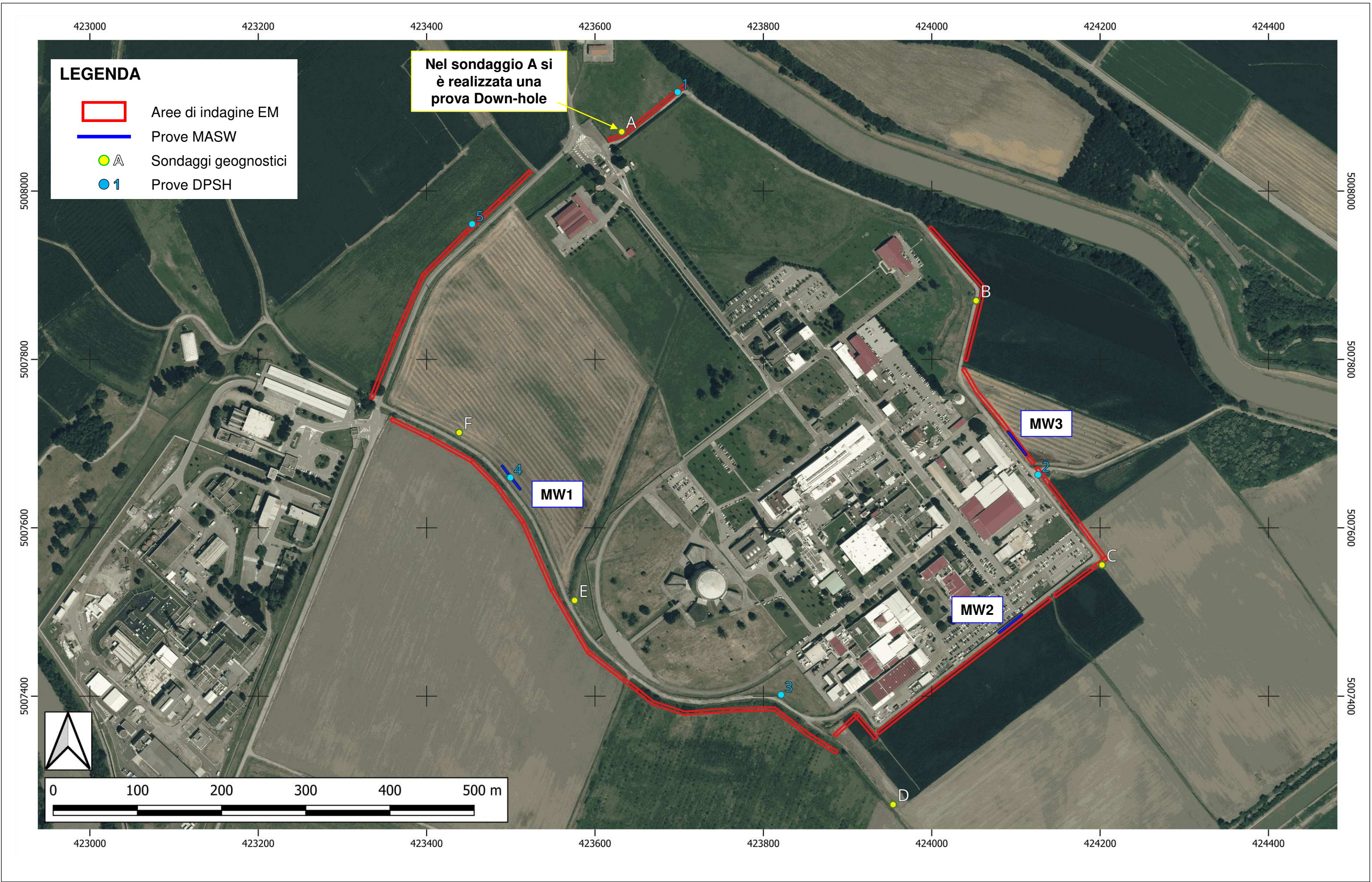
$V_{s,eq}$ [m/s]	Classe di suolo	Descrizione geotecnica
278	C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.

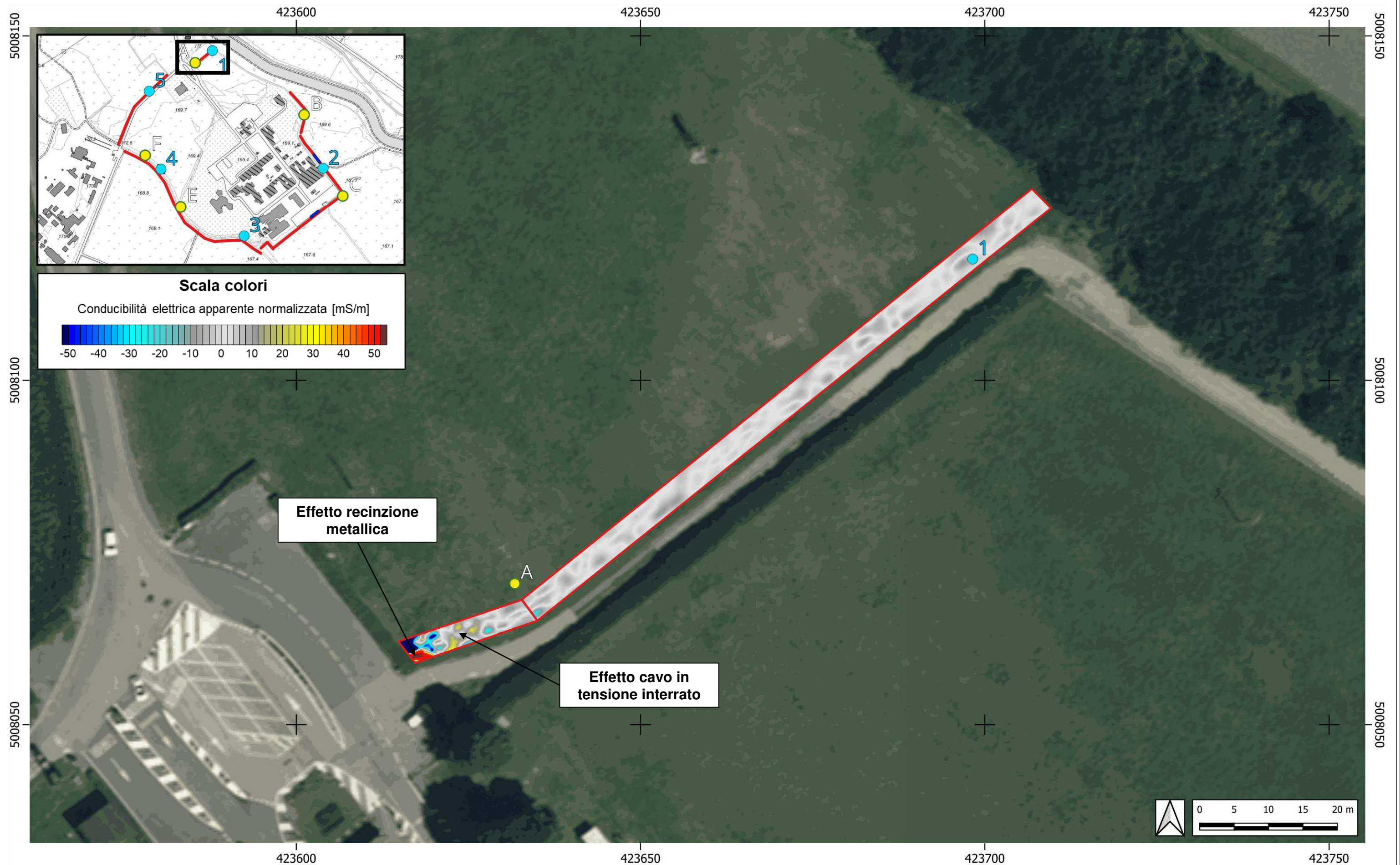
Techgea S.r.l.

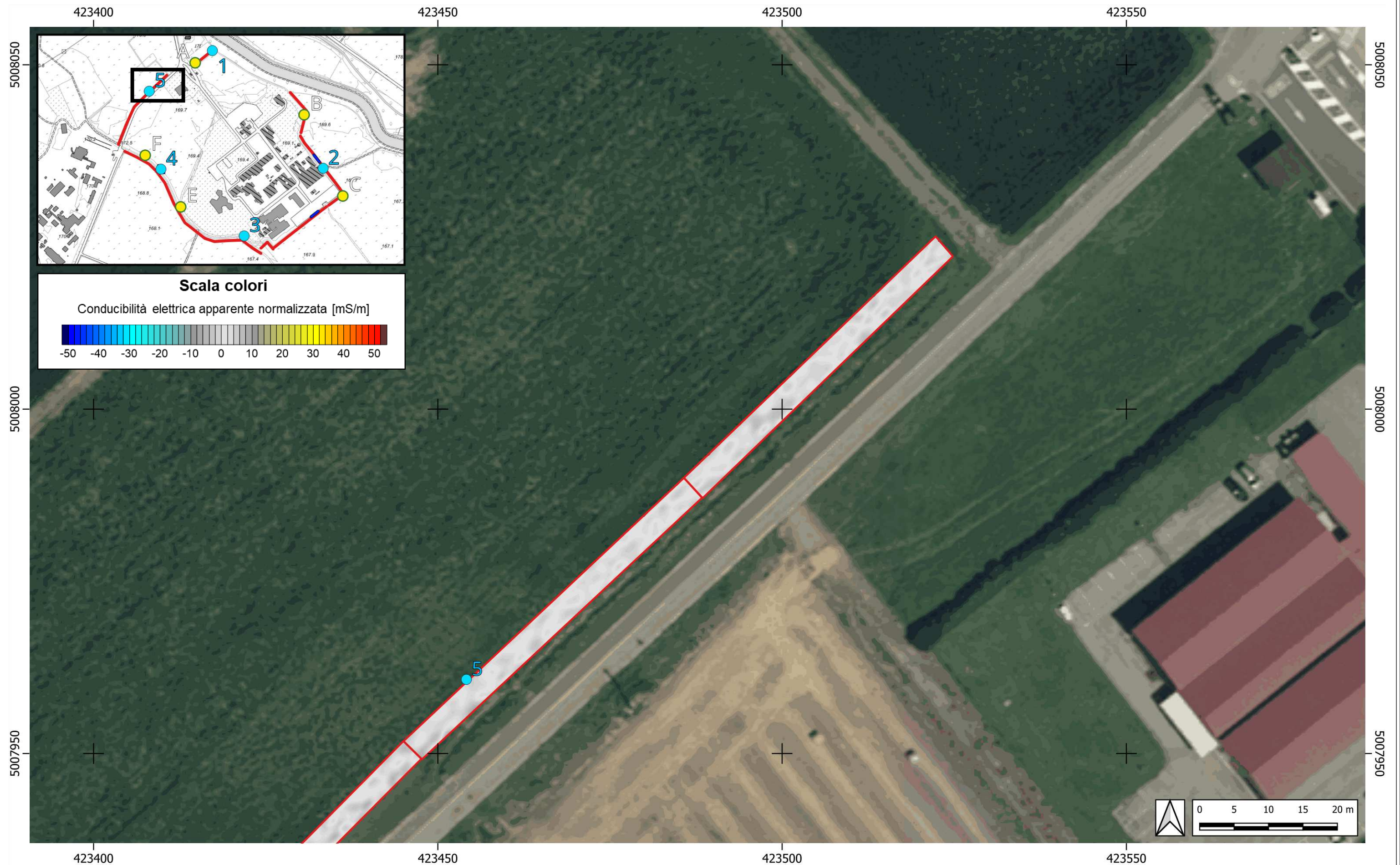
Redatto da: Ing. PhD Alessandro Arato

Controllato da: Dott. Geol. Mario Naldi

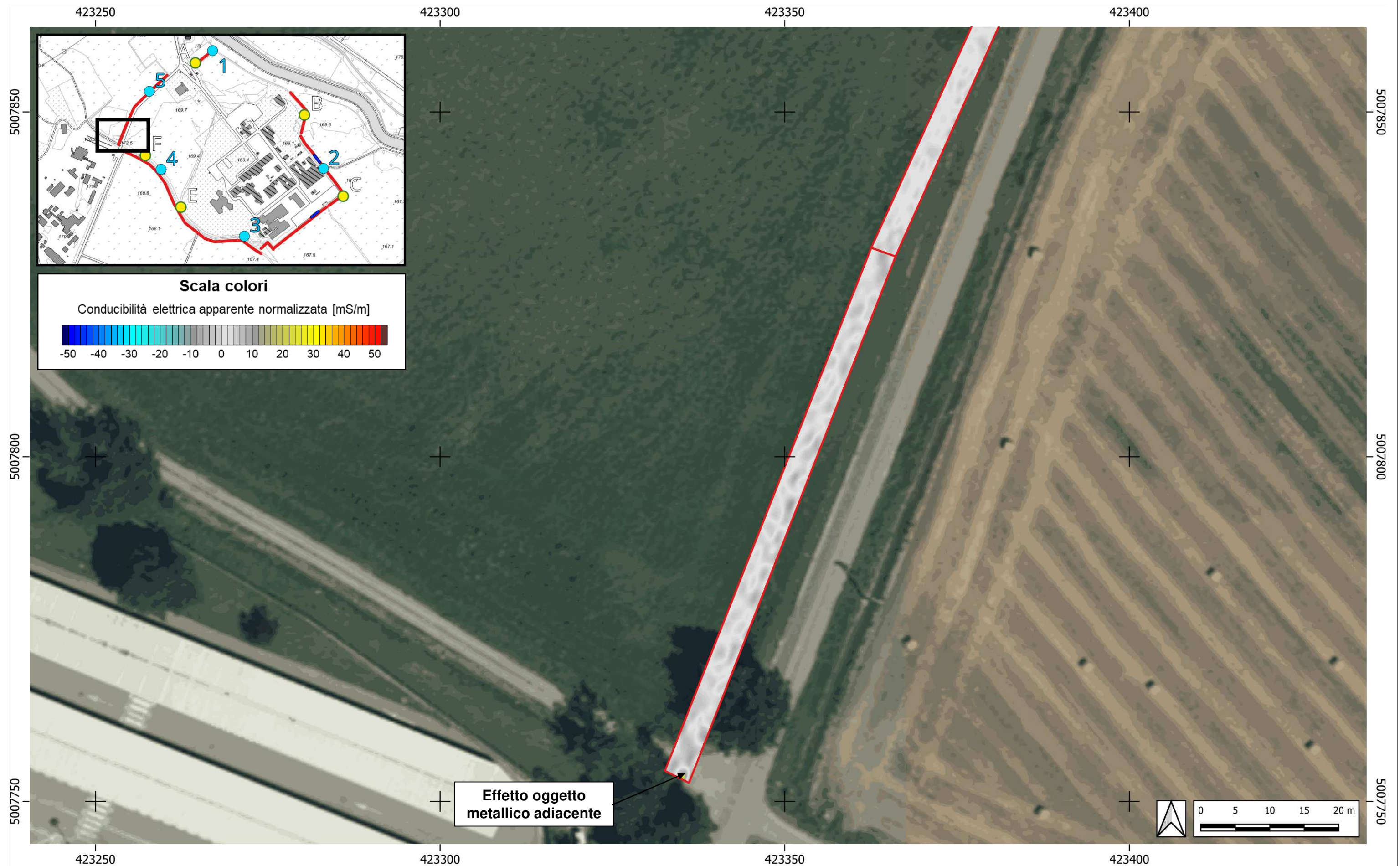
TAVOLE

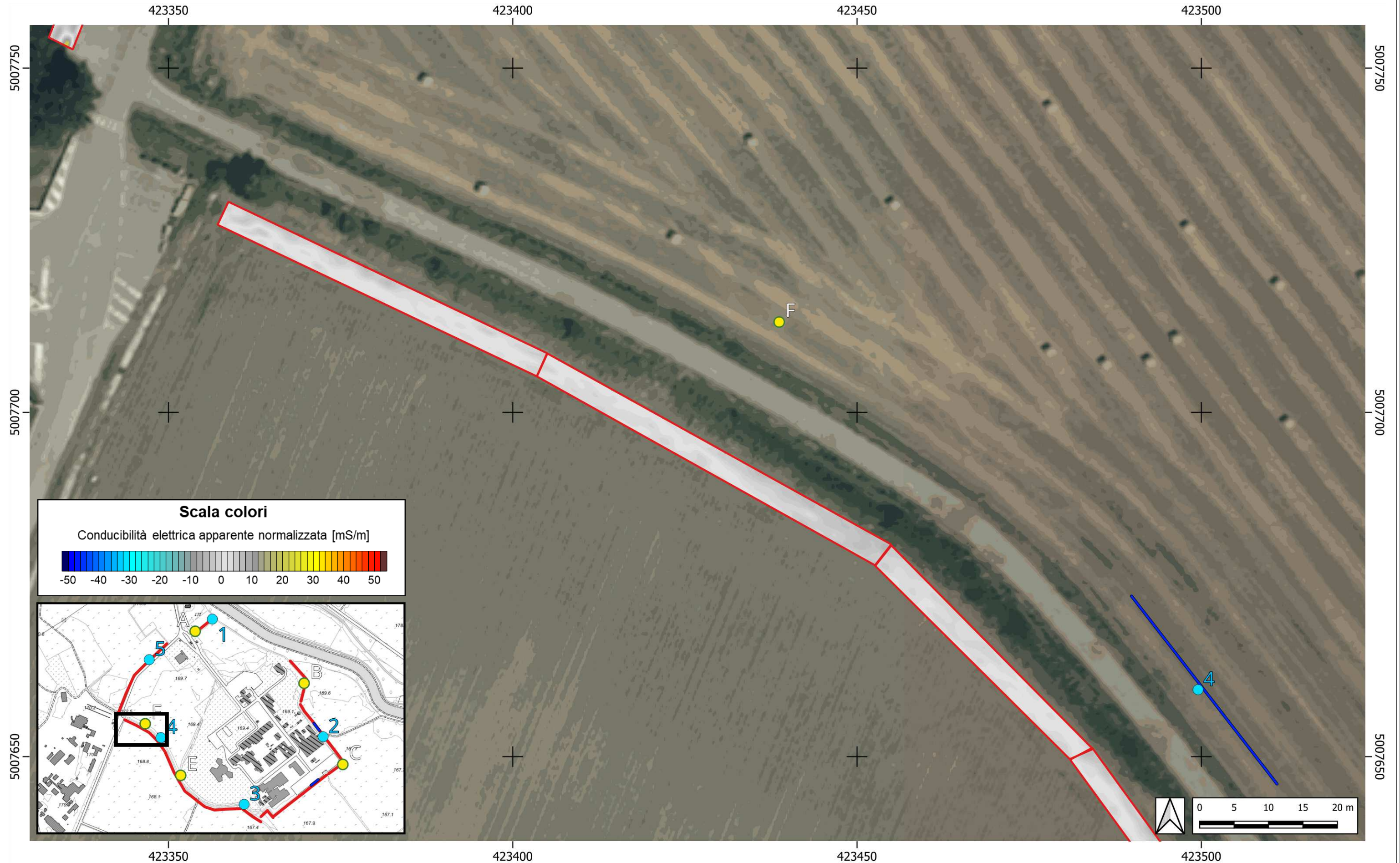


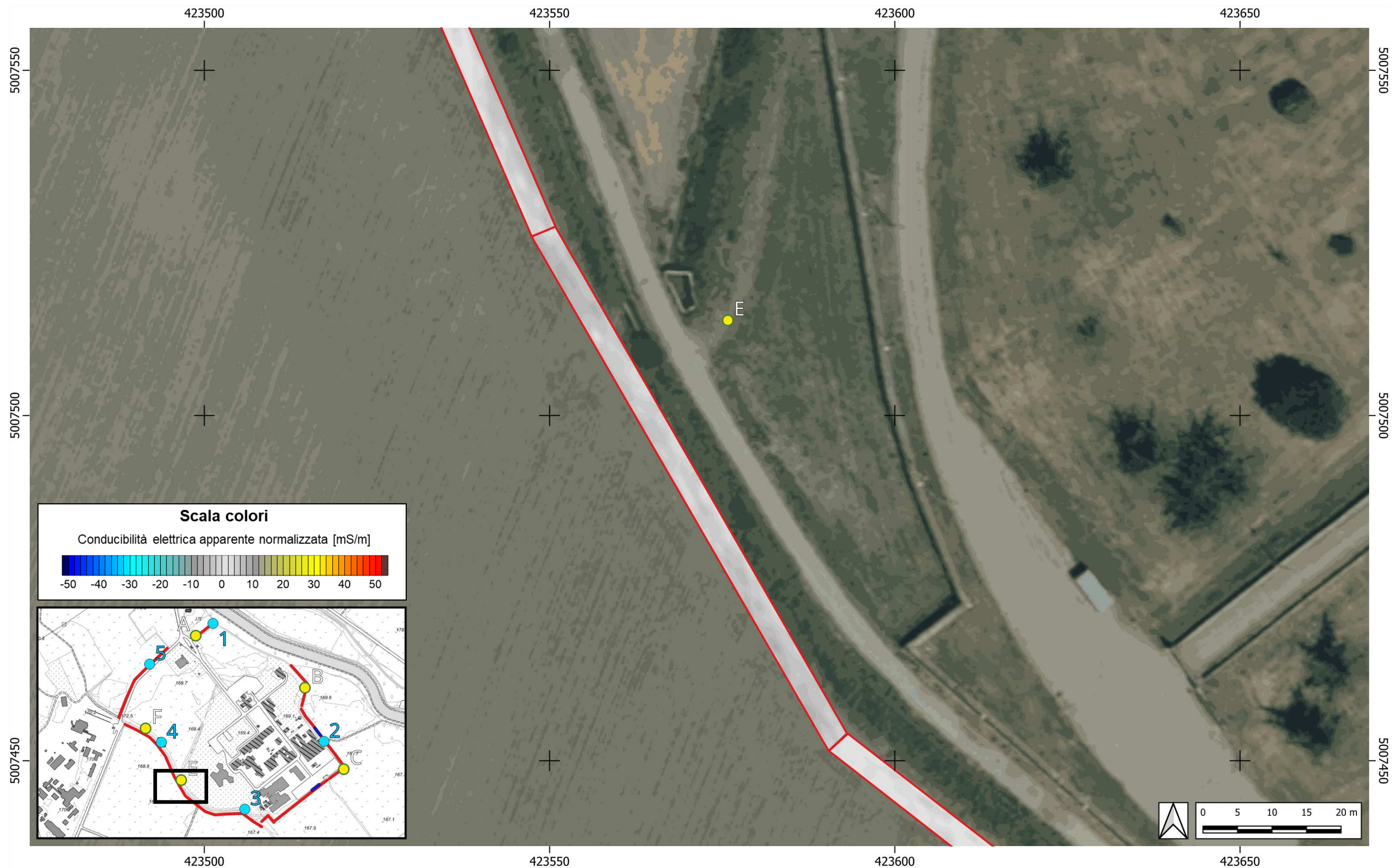


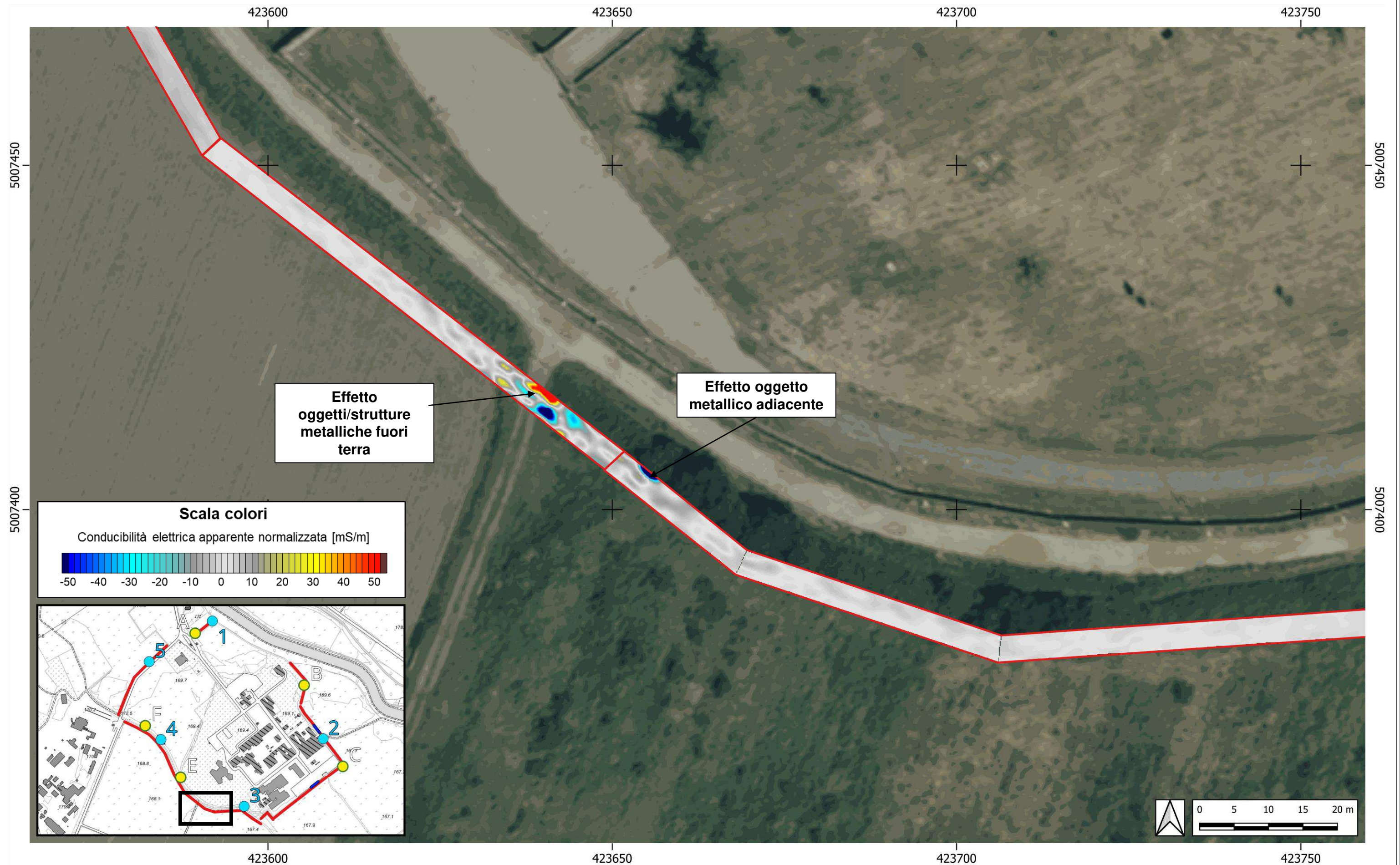




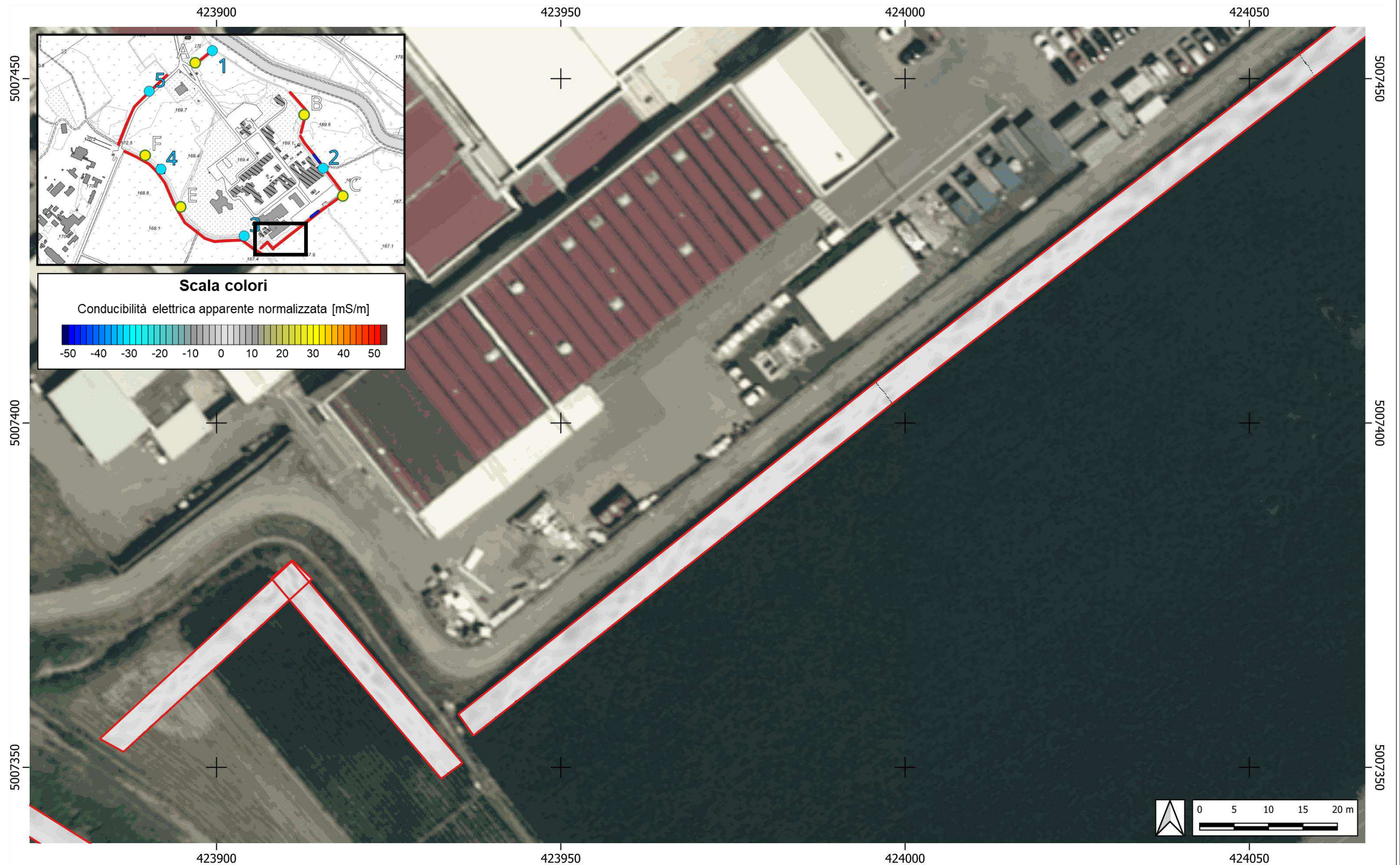


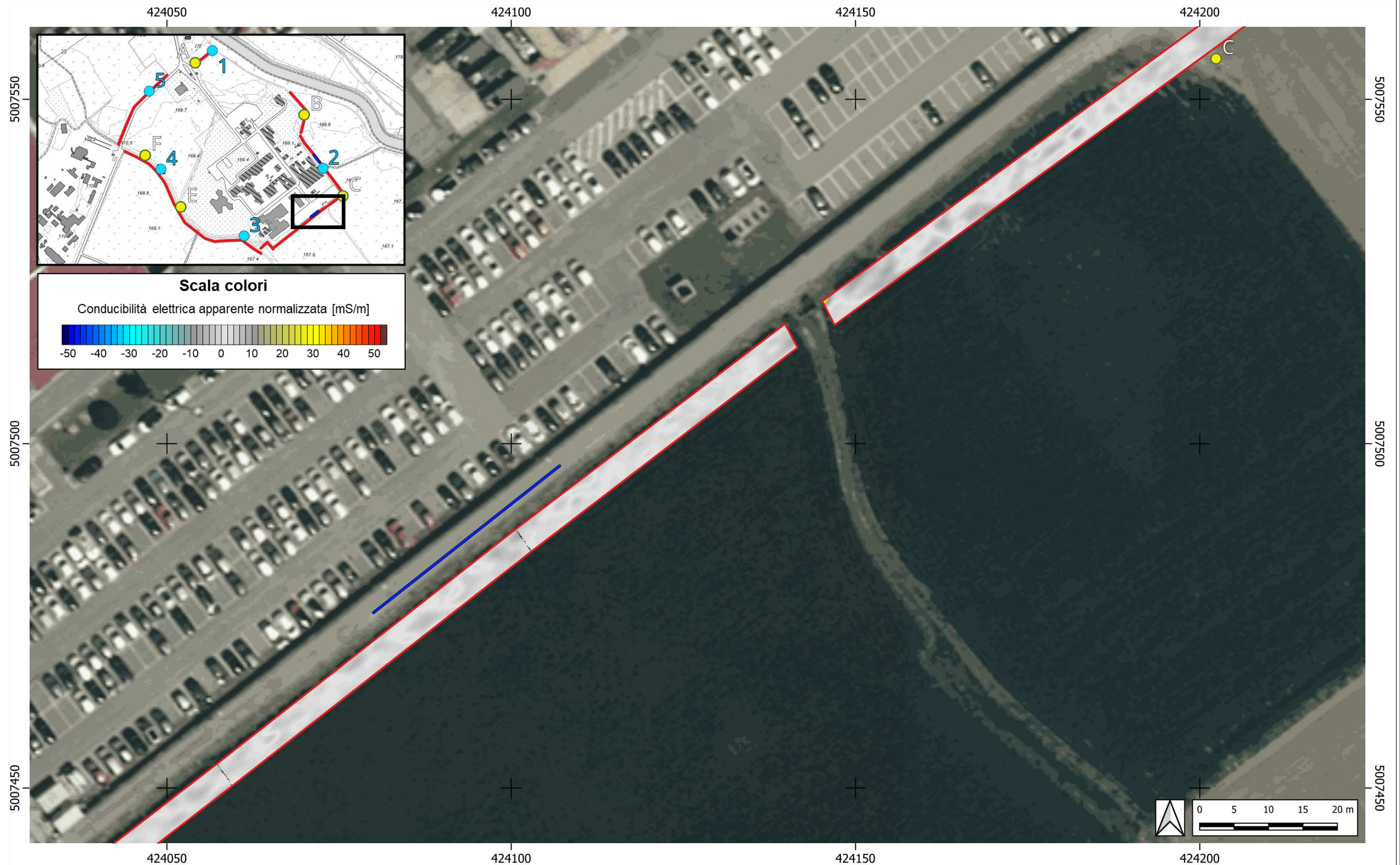


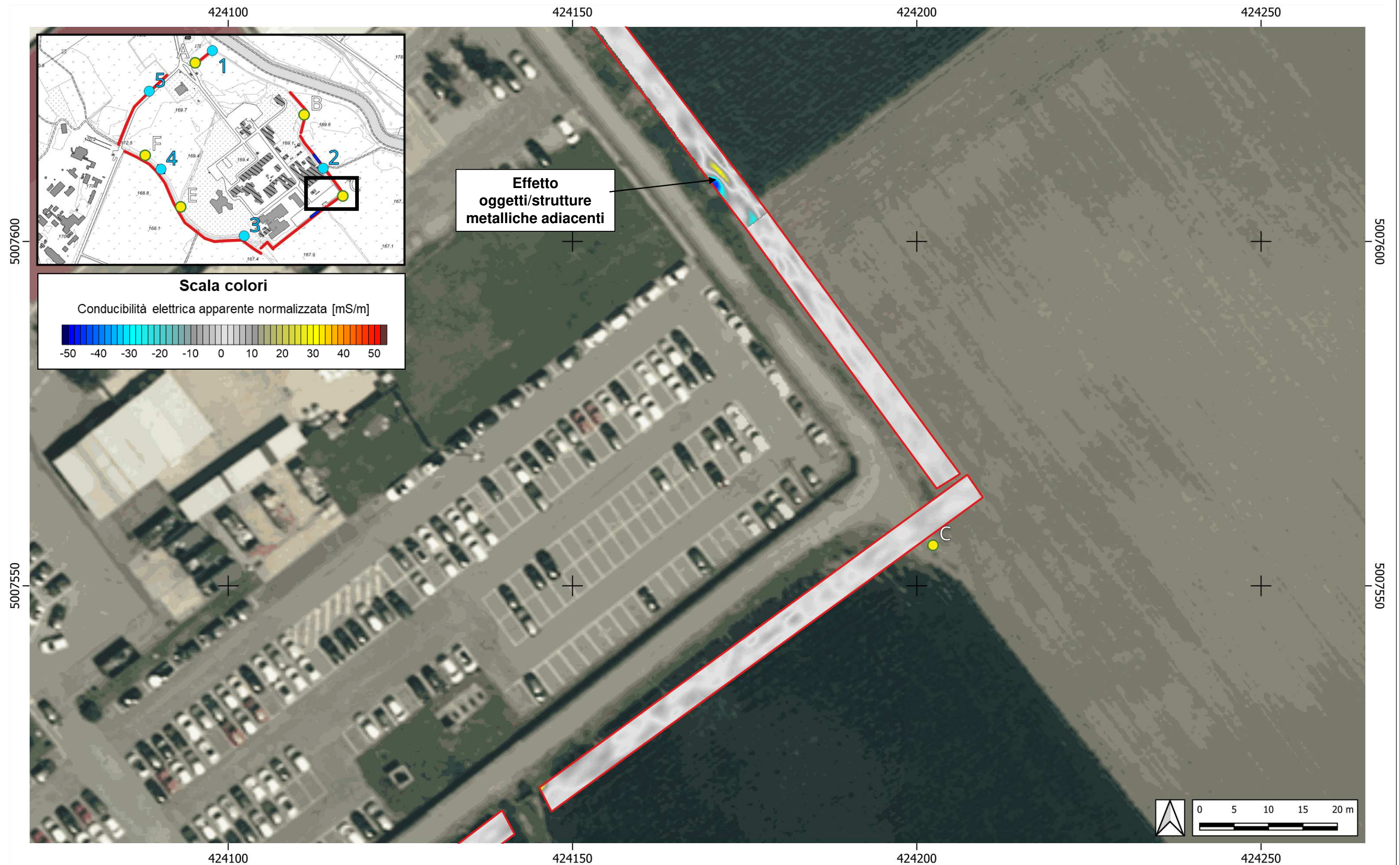


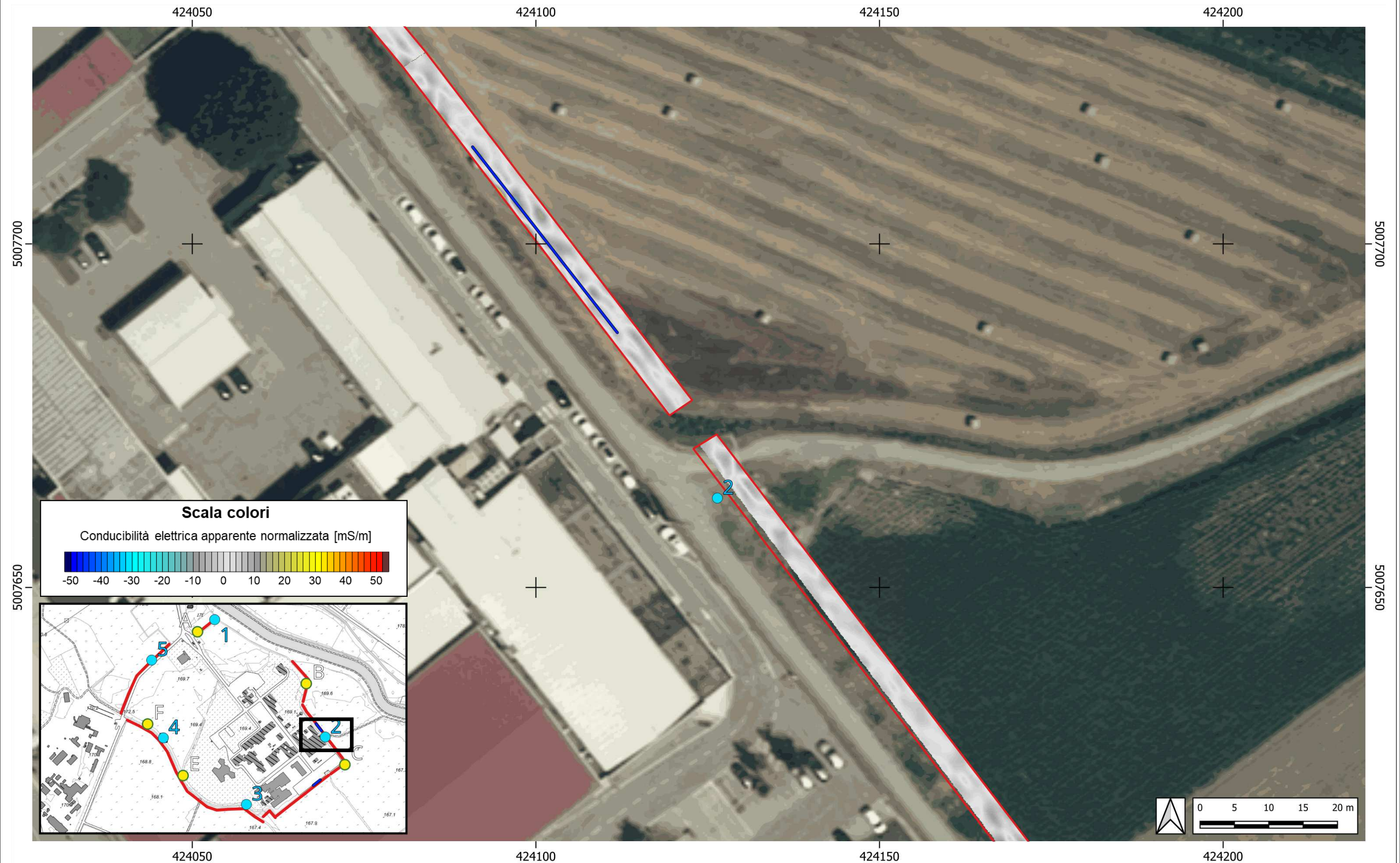




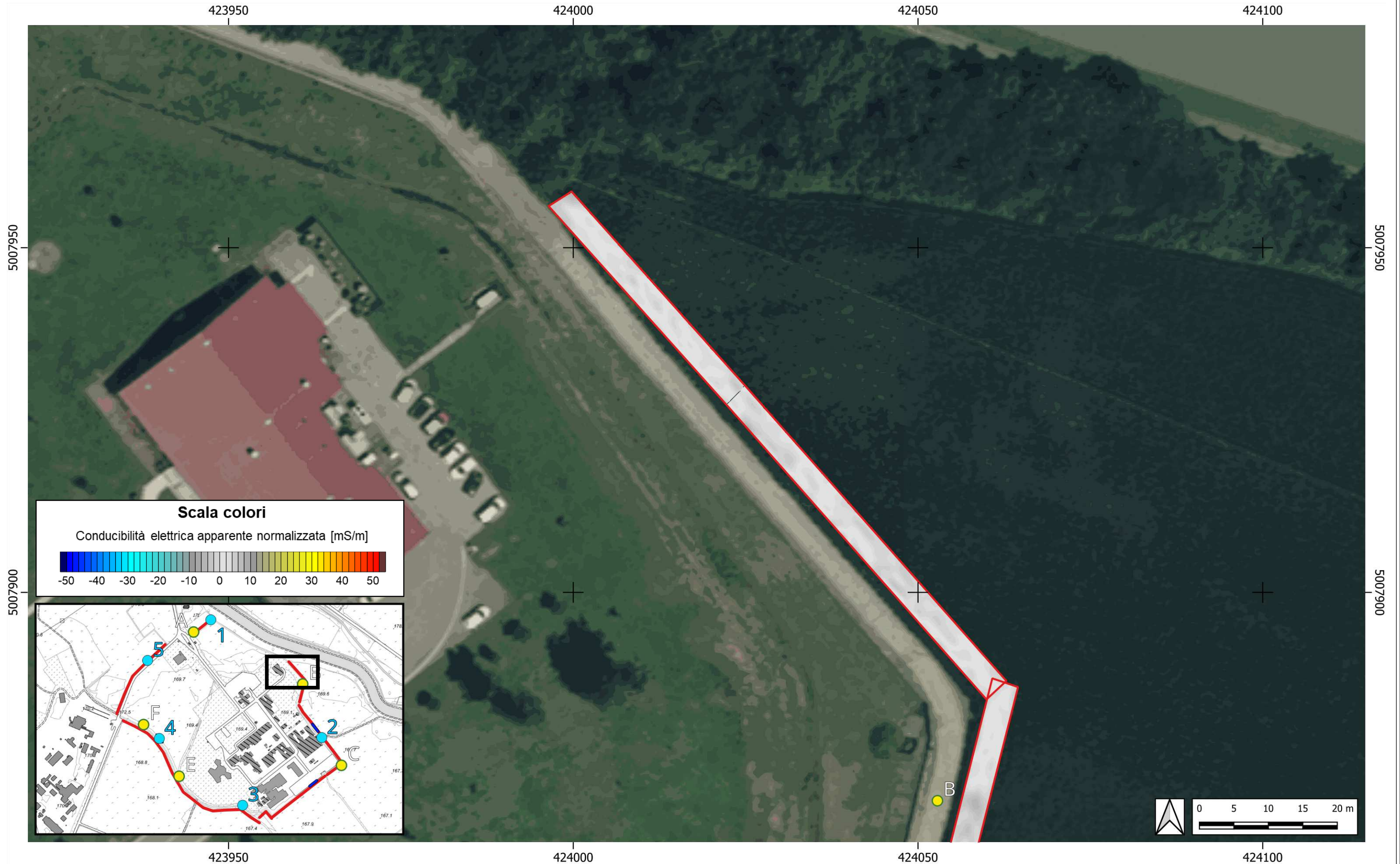


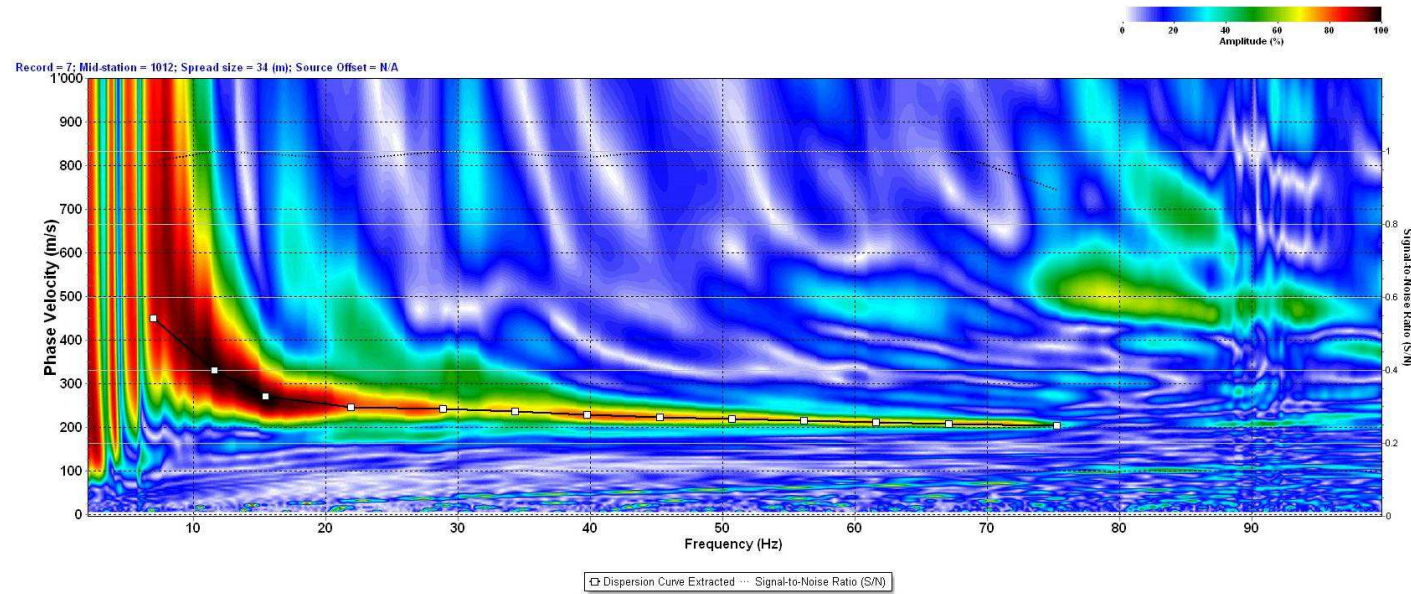










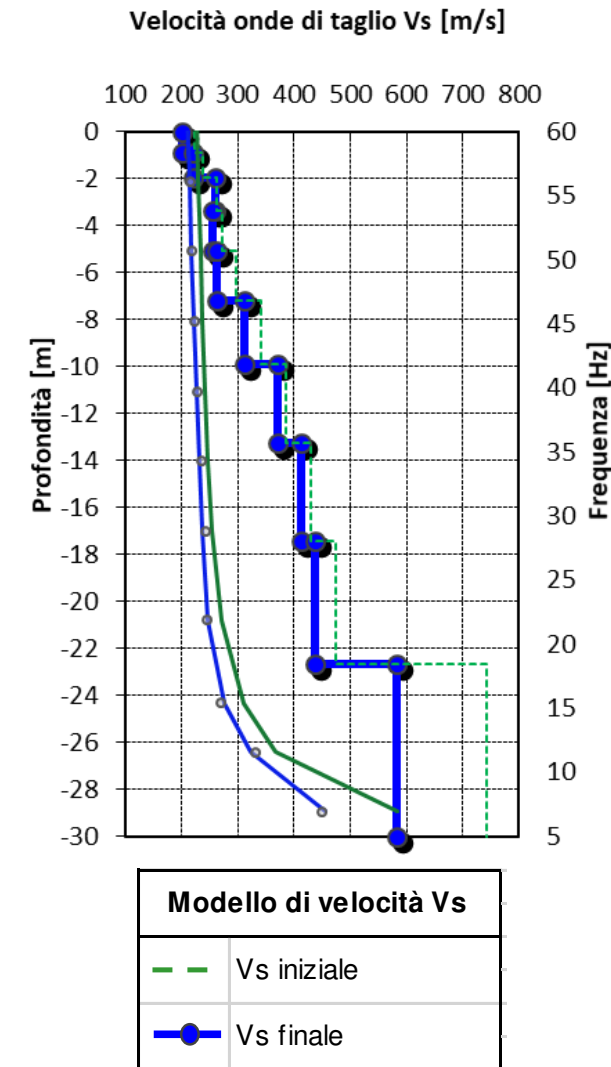


Sito:	Sito Eurex, Saluggia (VC)			Regione:	Piemonte
Norm. Regione:	D.G.R. n. 6-887 del 30.12.2019 e s.m.i.			Zona sismica	4
Progetto:	Classificazione sismica				
Coordinate GPS	Datum:	Proiezione	Zona	EST	NORD
	WGS84	UTM	32T	423500.72	5007659.13

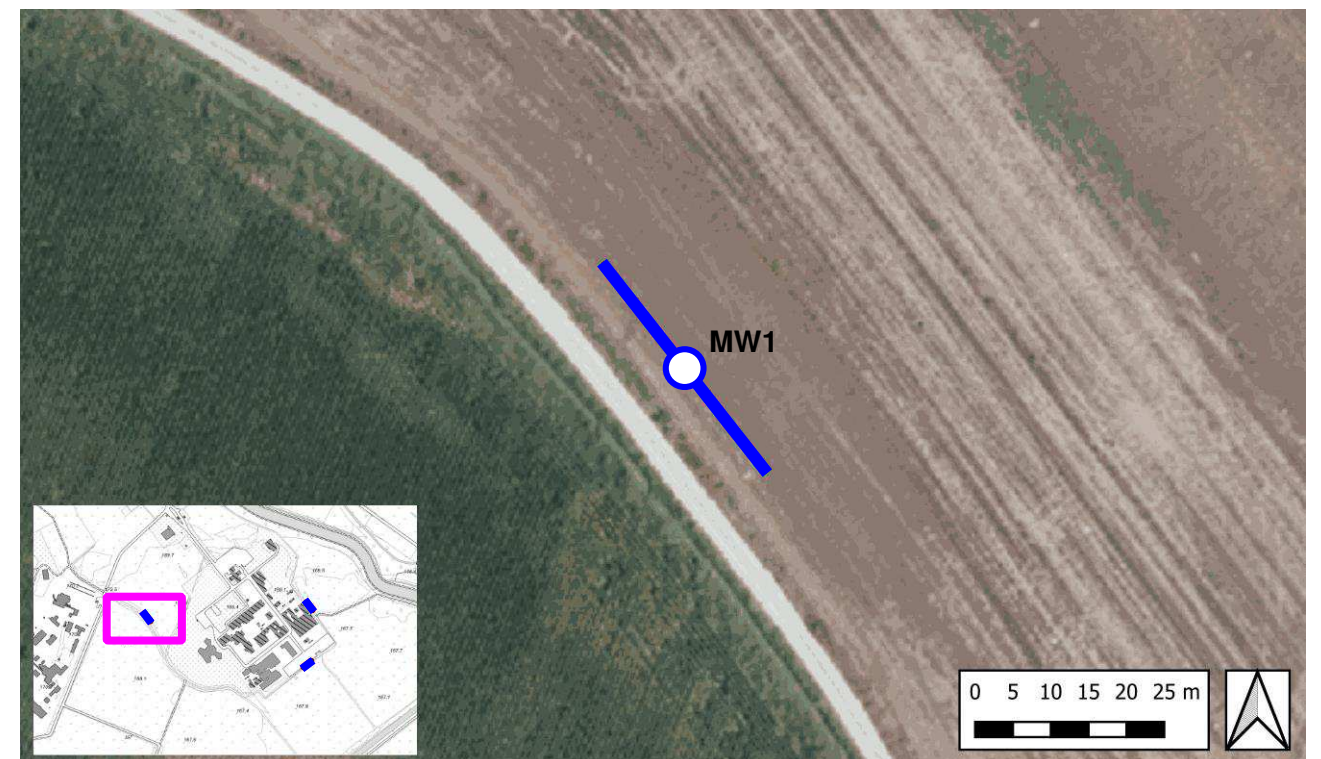
SUOLO	DESCRIZIONE GEOTECNICA	$V_{S, 30}$ [m/s]
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.	366

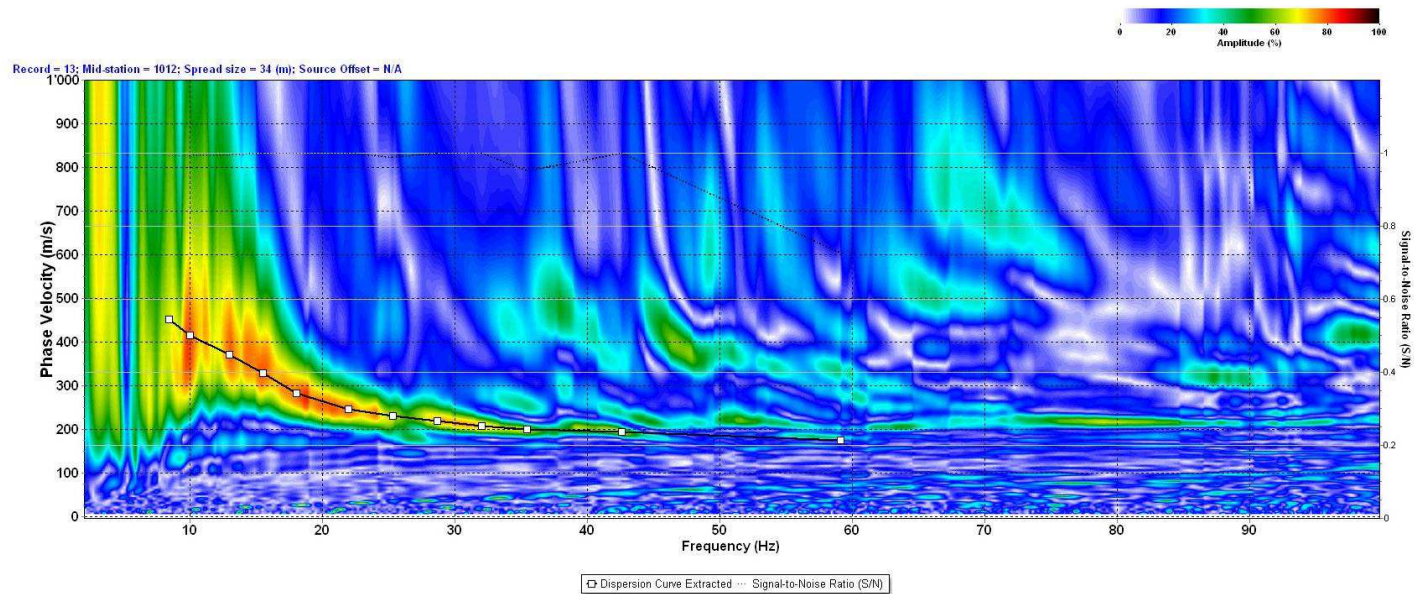
Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 metri, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{S,eq}$ è definita dal parametro $V_{S,30}$, ottenuto ponendo $H=30$ m. nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 7.2	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	201 ÷ 262
2	7.2 ÷ 22.7	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	312 ÷ 437
3	26.2 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	581



MODELLO Vs A 10 STRATI			
Strato	Profondità [m]		Vs [m/s]
	da	a	
1	0.0	-0.9	201
2	-0.9	-2.0	220
3	-2.0	-3.4	261
4	-3.4	-5.1	255
5	-5.1	-7.2	262
6	-7.2	-9.9	312
7	-9.9	-13.3	370
8	-13.3	-17.4	413
9	-17.4	-22.7	437
10	-22.7	-30.0	581
Codice di calcolo: SurfSeis 6.4.1			

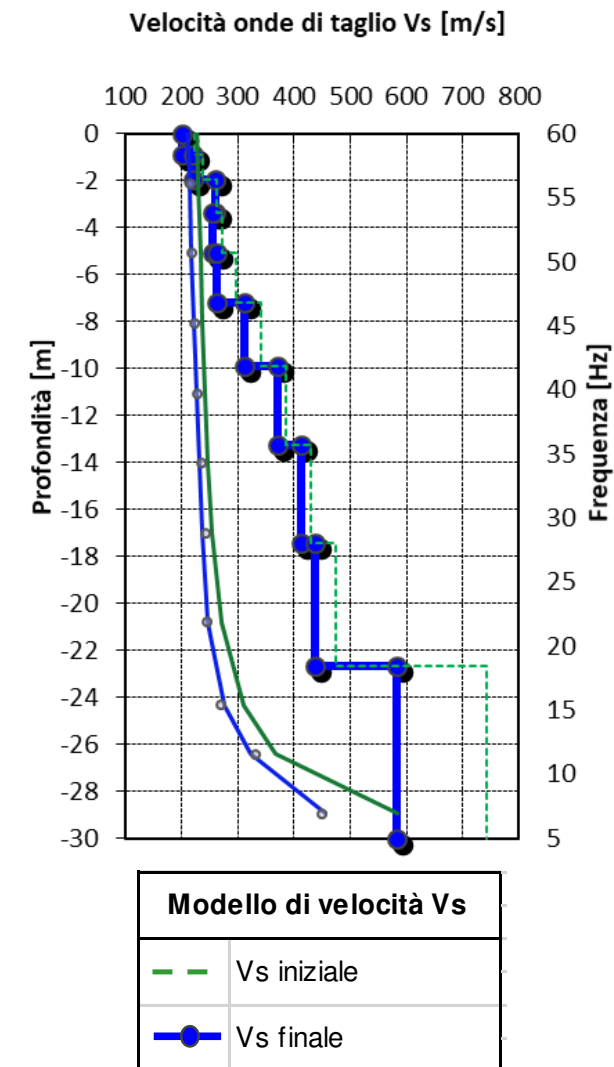




Sito:	Sito Eurex, Saluggia (VC)			Regione:	Piemonte
Norm. Regione:	D.G.R. n. 6-887 del 30.12.2019 e s.m.i.			Zona sismica	4
Progetto:	Classificazione sismica				
Coordinate GPS	Datum:	Proiezione	Zona	EST	NORD
	WGS84	UTM	32T	424093.97	5007486.64

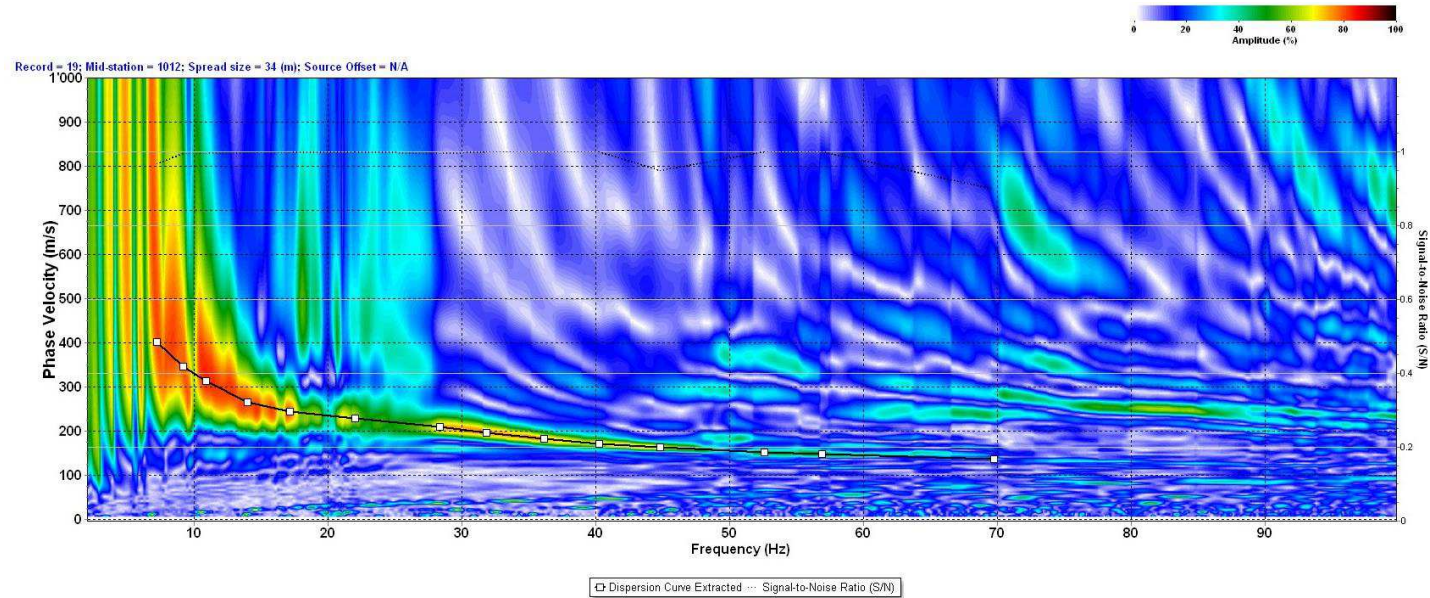
SUOLO	DESCRIZIONE GEOTECNICA	$V_{s, 30}$ [m/s]
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.	385
Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 metri, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,eq}$ è definita dal parametro $V_{s,30}$, ottenuto ponendo H=30 m. nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.		

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 6.0	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	168 ÷ 260
2	6.0 ÷ 18.8	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	353 ÷ 444
3	18.8 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	578

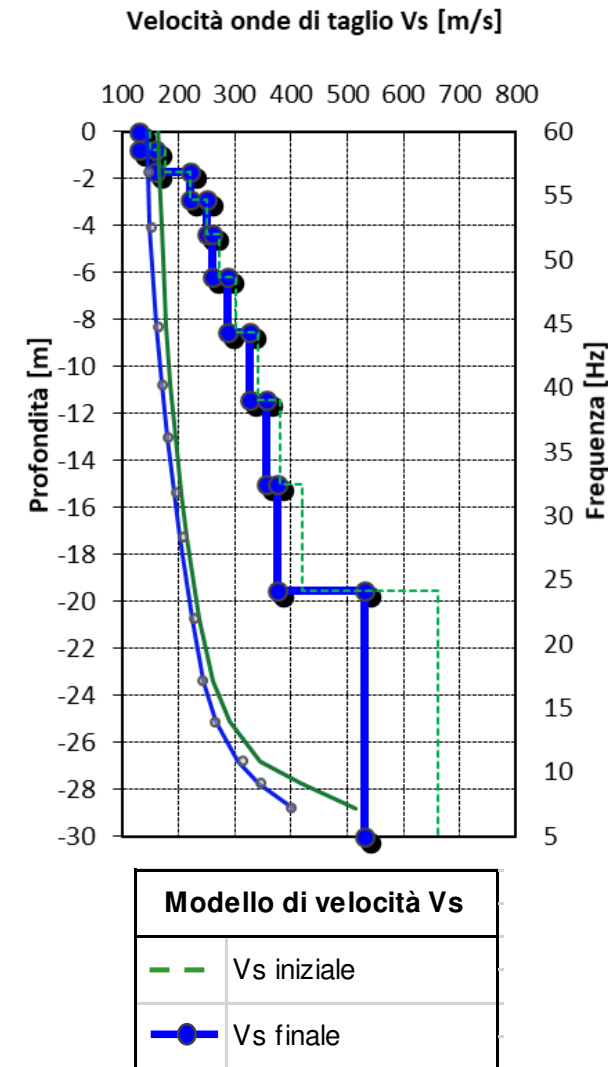


MODELLO Vs A 10 STRATI			
Strato	Profondità [m]		Vs [m/s]
	da	a	
1	0.0	-0.7	168
2	-0.7	-1.6	176
3	-1.6	-2.8	226
4	-2.8	-4.2	239
5	-4.2	-6.0	260
6	-6.0	-8.2	353
7	-8.2	-11.0	437
8	-11.0	-14.5	444
9	-14.5	-18.8	405
10	-18.8	-30.0	578
Codice di calcolo: SurfSeis 6.4.1			





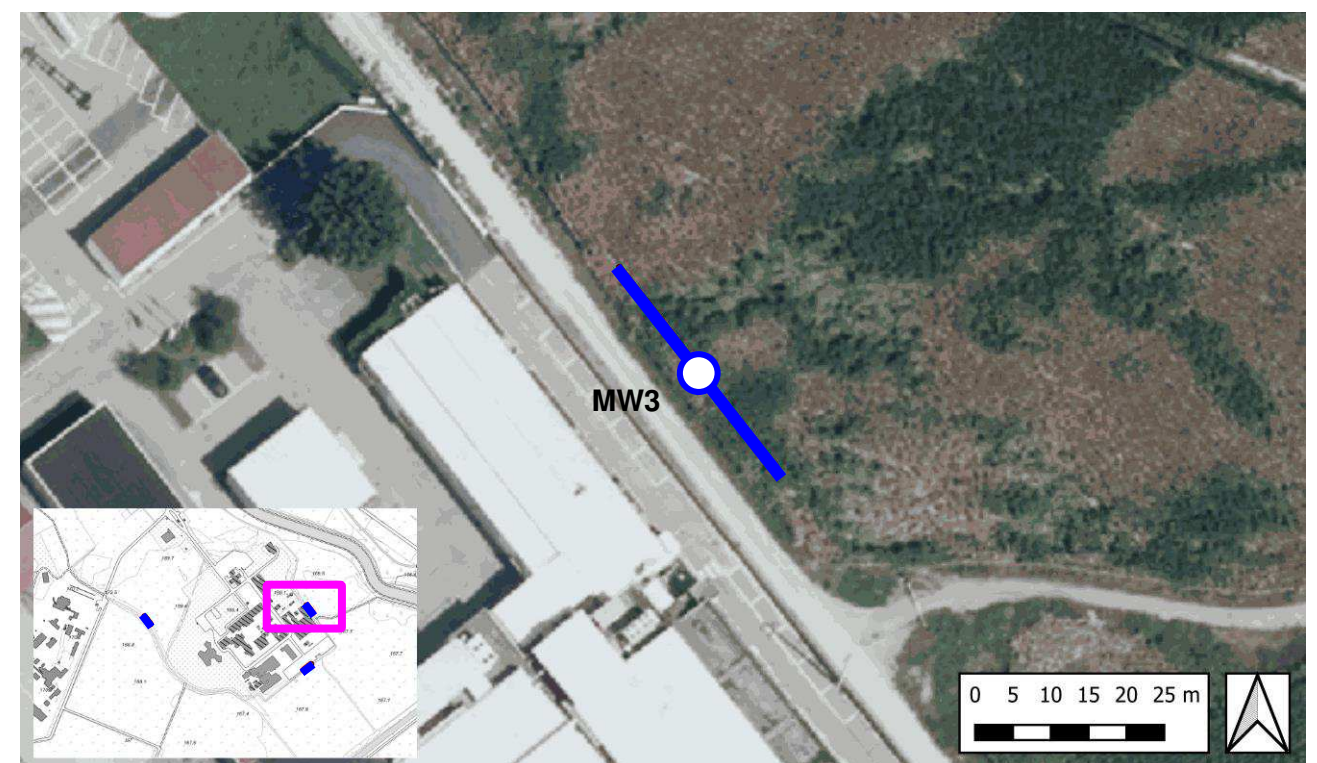
Sito:	Sito Eurex, Saluggia (VC)			Regione:	Piemonte
Norm. Regione:	D.G.R. n. 6-887 del 30.12.2019 e s.m.i.			Zona sismica	4
Progetto:	Classificazione sismica				
Coordinate GPS	Datum:	Proiezione	Zona	EST	NORD
	WGS84	UTM	32T	424100.73	5007701.12



MODELLO Vs A 10 STRATI			
Strato	Profondità [m]		Vs [m/s]
	da	a	
1	0.0	-0.8	129
2	-0.8	-1.7	160
3	-1.7	-2.9	220
4	-2.9	-4.4	250
5	-4.4	-6.2	259
6	-6.2	-8.5	286
7	-8.5	-11.4	327
8	-11.4	-15.0	355
9	-15.0	-19.5	376
10	-19.5	-30.0	530
Codice di calcolo: SurfSeis 6.4.1			


SUOLO	DESCRIZIONE GEOTECNICA	$V_{S, 30}$ [m/s]
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.	337
Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 metri, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{S,eq}$ è definita dal parametro $V_{S,30}$, ottenuto ponendo $H=30$ m. nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.		

Livello	Profondità [m da p.c.]	Descrizione	Velocità Vs [m/s]
1	0 ÷ 8.5	Livello superficiale costituito da depositi a grado di addensamento medio-basso	129 ÷ 286
2	8.5 ÷ 19.5	Secondo sismostrato costituito da depositi con grado di addensamento medio-alto, crescente con la profondità	327 ÷ 376
3	19.5 ÷ 30	Terzo sismostrato costituito da materiali con grado di addensamento elevato	530

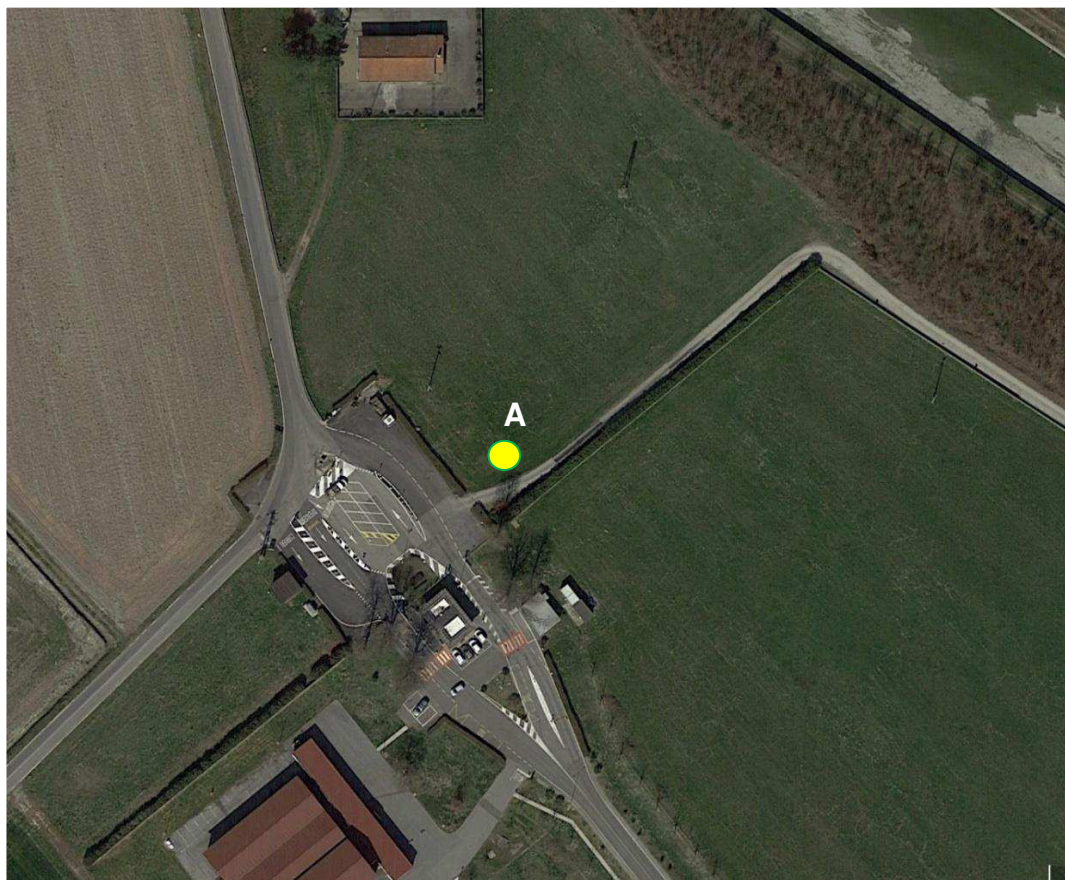


APPENDICE A


Rapporto di prova dell'indagine sismica Down-hole

Committente	Comune di Saluggia		
Relazione	23-250		
Località	Sito EUREX, Saluggia (TO)	Appendice A	
Data	Novembre 2023	Pagina	1

UBICAZIONE INDAGINE DOWNHOLE



LEGENDA

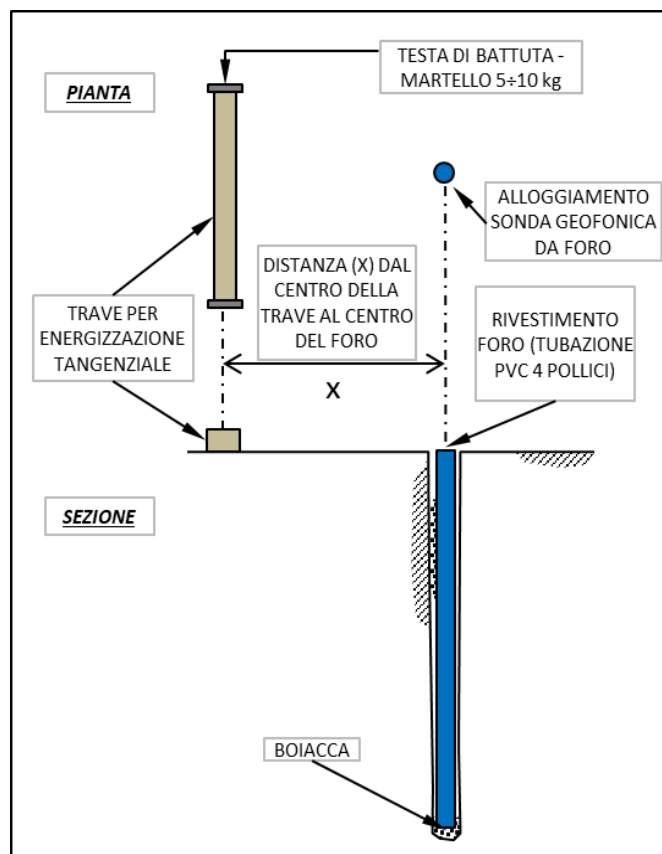
-  Foro di sondaggio utilizzato per la prova Downhole - Ubicaz. profilo Vs₃₀


Ubicazione Prova DH

Coordinate UTM WGS84

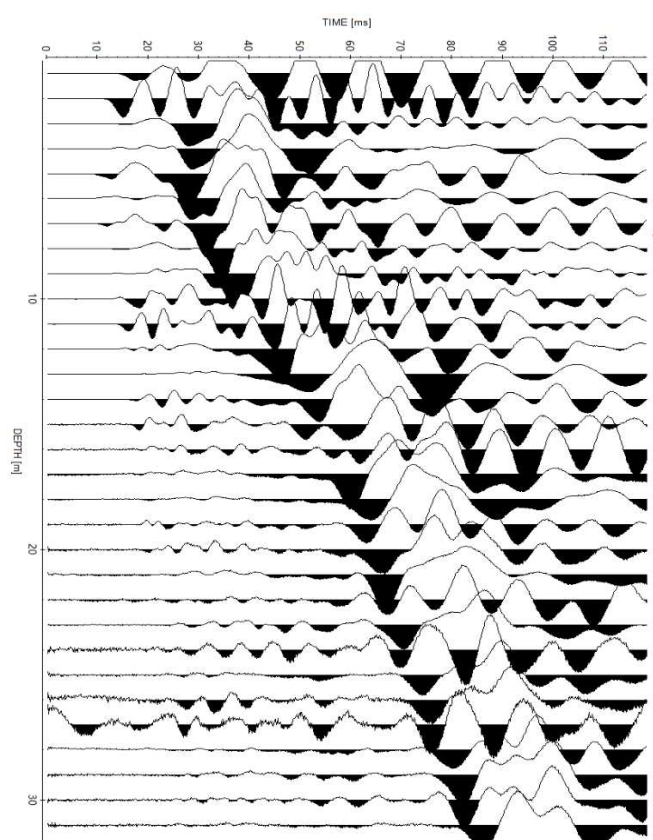
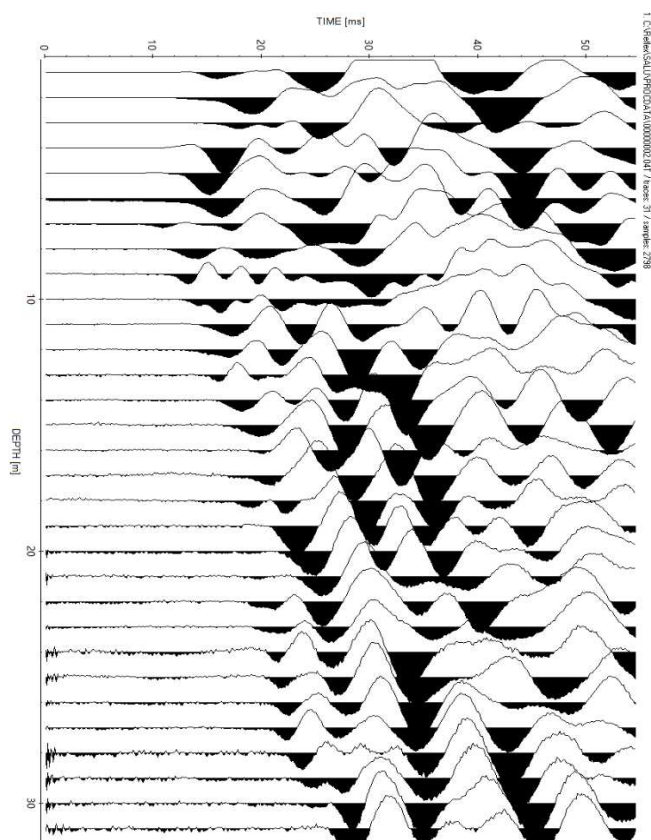
Zona	32T
EST	423627.4
NORD	5008067.7

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E GEOMETRIA UTILIZZATA

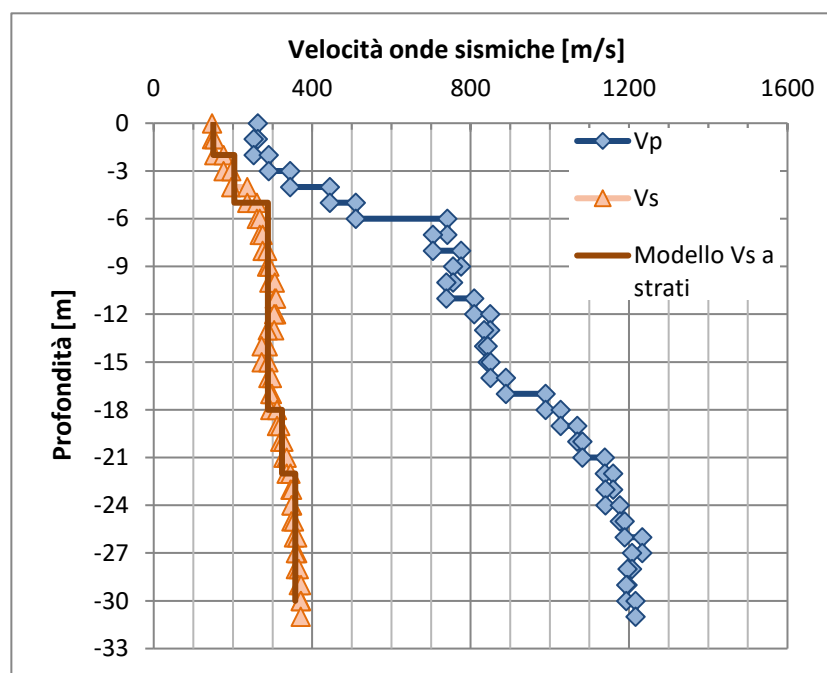


ID prova	S1	Sismografo	DAQ LINK IV		
Quota testa foro	170.7 m s.l.m.	Sonda	Sara Electronic SSBH		
Riferimento misure	Testa pozzo	Intervallo misura	1 m	Appendice A	
Data acquisizione	18/10/2023	Distanza trave-foro (x)	4 m	Pagina	2

PROVA DOWNHOLE - SISMOGRAMMI ONDE SISMICHE P ED S



PROFILO DI VELOCITA' DELLE ONDE DI COMPRESSIONE E DI TAGLIO



MODELLO Vs A STRATI

Strato	Profondità [m]		Vs [m/s]
	da	a	
1	0	-2	150
2	-2	-5	203
3	-5	-18	288
4	-18	-22	324
5	-22	-30	357

SUOLO	DESCRIZIONE GEOTECNICA	Vs ₁₁ [m/s]
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.	278 (media pesata sugli spessori compresi tra 0 e -30 m)

APPENDICE B

Cenni teorici sulle indagini elettromagnetiche FDEM

Cenni teorici sulle indagini elettromagnetiche FDEM

I metodi elettromagnetici (EM) includono tecniche geofisiche comunemente utilizzate in indagini del sottosuolo per scopi ambientali, geotecnici o idrogeologici. Il metodo si basa sulla misura delle variazioni localizzate del Campo Magnetico Terrestre (CMT) e/o del suo gradiente. I parametri fisici che influenzano il campo magnetico sono la suscettività magnetica e la magnetizzazione residua. La suscettività magnetica indica l'attitudine di un materiale a magnetizzarsi in presenza di un campo magnetico inducente; ai fini della prospezione essa può essere considerata una grandezza scalare. La magnetizzazione residua è la magnetizzazione acquisita da un corpo al momento della sua formazione; è una grandezza vettoriale che si somma in intensità e direzione al vettore di magnetizzazione indotta.

Le variazioni magnetiche (o anomalie) misurate riflettono il contrasto di suscettività tra le strutture antropiche da individuare e le rocce o i terreni che le contengono. Il contrasto di suscettività è tanto più forte quanto più è elevato il contenuto di minerali ferro-magnetici nelle strutture anomale di interesse o viceversa nei terreni incassanti; in quest'ultimo caso le anomalie presentano una polarità inversa.

Principalmente si riconoscono quindi due tipologie di indagini elettromagnetiche EM: la prima, basata sul dominio di frequenza, misura l'ampiezza e la fase di un campo elettromagnetico indotto (FDEM); la seconda, basata sul dominio di tempo, misura il tempo di decadimento dell'impulso elettromagnetico indotto da una trasmittente (TDEM).

Il metodo elettromagnetico in dominio di frequenza è impiegato in differenti campi di applicazione:

- indagini ambientali del sottosuolo (mappatura di discariche abusive o rifiuti/bidoni interrati);
- ricerche archeologiche;
- caratterizzazione geologica del sottosuolo;
- localizzazione di tubazioni e strutture interrate in genere;
- caratterizzazione agronomica (tipologia suoli).

Le indagini elettromagnetiche in dominio di frequenza (FDEM) consentono di ottenere, in modo speditivo, delle mappe dei valori della variazione di fase e di ampiezza del campo elettromagnetico secondario rispetto al campo primario indotto. Il campo primario, generato da una sorgente naturale o da una corrente alternata artificiale, si propaga infatti nel terreno sottostante inducendo delle correnti nel semispazio conduttore. A loro volta, le correnti così prodotte generano un campo secondario che distorce il campo primario e che, differendo in intensità, fase e direzione da quest'ultimo, indica la presenza di conduttori nel sottosuolo. L'ampiezza delle correnti indotte in un corpo conduttore nel sottosuolo dipende da diversi fattori, ma principalmente dalle proprietà elettriche del sottosuolo e delle strutture interrate. Lo strumento fornisce i valori di conducibilità elettrica apparente del sottosuolo e della suscettività magnetica.

Il metodo di prospezione EM fa pertanto intervenire simultaneamente 3 processi fisici distinti:

- il passaggio di corrente alternata in una bobina trasmittente genera un campo magnetico H_p (campo magnetico primario) variabile con il tempo;
- il flusso del campo magnetico primario genera delle correnti indotte (correnti di Foucault) in tutti i conduttori sui quali esso agisce (suoli, rocce);
- le correnti indotte generano un campo magnetico secondario H_s , il quale, insieme al campo primario che si propaga direttamente attraverso l'aria, provoca il passaggio di corrente alternata in una bobina ricevente.

L'utilizzo di più frequenze consente d'individuare anomalie diverse prodotte da target di diversa natura. La profondità d'indagine è funzione della frequenza del campo primario, della conducibilità elettromagnetica del mezzo e della geometria e disposizione dell'anomalia da indagare rispetto alla sorgente del campo primario. Si analizza quindi la variazione in ampiezza e fase che un segnale (onda sinusoidale) subisce nell'attraversare mezzi a diversa conduttività.

Estraendo la componente in fase e la componente in quadratura di fase, si ha:

$$\text{In fase: } \operatorname{Re}\left(\frac{H_s}{H_p}\right) \cdot 10^6 \text{ [ppm]}$$

$$\text{In quadratura: } \operatorname{Im}\left(\frac{H_s}{H_p}\right) \cdot 10^6 \text{ [ppm]}$$

La componente in fase risulta sensibile ad oggetti metallici (fusti sepolti, tubazioni interrato ecc.). La componente in quadratura di fase è proporzionale alla conducibilità del mezzo indagato. Al tempo stesso la conduttività elettrica (l'inverso della resistività) dei suoli e delle rocce dipende inoltre dal grado di saturazione in acqua, dalla salinità dell'acqua contenuta nei pori della roccia, dalla composizione mineralogica, dalla presenza di metalli o contaminanti organici (benzina, gasolio, nafta ecc.).

I dati vengono acquisiti secondo la seguente procedura:

1. si traccia un'area di acquisizione (possibilmente rettangolare) che, opportunamente referenziata rispetto ad un sistema di coordinate note, viene suddivisa in una serie regolare di linee di misura (in funzione del dettaglio richiesto);
2. l'operatore seleziona e visualizza attraverso il menu di setup i parametri dello strumento relativi all'acquisizione dell'area;
3. l'operatore si posiziona sul primo punto di acquisizione (con coordinate $x = 0$, $y = 0$), attiva lo strumento e cammina con passo regolare lungo la prima linea di misura;
4. lo strumento esegue la misura il cui termine viene stabilito dall'operatore alla fine della linea;

5. dopo aver registrato i dati acquisiti sulla prima linea, l'operatore passa alla successiva e ripete le procedure di cui al punto 3);
6. al termine dell'acquisizione si ha come output una serie di punti a cui vengono attribuite le coordinate rispetto al sistema di riferimento locale, le componenti in quadratura, fase e conducibilità apparente per ogni frequenza indicata.

Gli strumenti elettromagnetici forniscono un valore relativo di conducibilità elettrica a partire dal confronto tra due campi magnetici (campo primario e campo indotto). E' evidente, quindi, che la presenza di campi elettromagnetici nella zona del rilievo possono essere fonte di disturbo.

La misura elettromagnetica, in particolare, è fortemente disturbata dalla presenza di:

- elettrodotti;
- motori elettrici di grosse dimensioni;
- accumuli di rottami metallici, recinzioni, autovetture ecc..

Esistono numerose soluzioni tecniche sul mercato, strumenti denominati Ground Conductivity Meters (GCM), che utilizzano due bobine di piccole dimensioni (Small-loop systems), una trasmittente ed una ricevente, affiancate secondo specifiche configurazioni e mantenute ad una distanza costante s (a seconda delle strumentazioni, compresa tra 0,75 m e 100 m).

Il Profiler EMP-400 (GSSI, USA) ha una spaziatura tra le bobine pari a 1,219 m e consente la misura simultanea fino a 3 frequenze definite dall'utente (in un range compreso tra 1 kHz e 16 kHz); la profondità massima di investigazione è pari a circa 5-6 m, in relazione alle caratteristiche del mezzo investigato. Sulla base di queste considerazioni, se gli eventuali obiettivi dovessero trovarsi in zone a profondità maggiore occorre approfondire l'indagine con indagini geofisiche di dettaglio (linee di tomografia elettrica) o direttamente con sondaggi geognostici.

Per l'elaborazione e rappresentazione dei dati elettromagnetici sono stati utilizzati i programmi:

- *MagMap 2000 v. 5.03* (Geomatrics Inc, USA): consente la localizzazione ed il processing preliminare dei dati;
- *Surfer v. 10.7.972* (Golden Software Inc, USA): esegue il gridding dei dati (metodo kriging) e la rappresentazione grafica delle sezioni tomografiche.

Specifiche tecniche della strumentazione elettromagnetica

Profiler System Includes:

- Profiler EM system with wireless, handheld computer
- 12-channel WAAS GPS (can also be integrated with external GPS)
- 2 batteries
- Battery charger
- Carrying strap
- Rugged transit case
- Instruction manual
- 2-year warranty

Physical Dimensions:

- Length: ~ 57.5 inches (1.46 m)
- Max. Width: ~ 9.5 inches (24 cm)
- Max. Height: ~ 4.9 inches (12.4 cm)
- Weight: ~ 10 pounds (4.535 kg)

Specifications:

Coil Spacing:	4 feet (91.219 m)
Operational Bandwidth:	1 kHz to 16 kHz
Records from 1 to 3 frequencies	
Measurement Values:	In-phase - PPM Quadrature - PPM Conductivity - mS/m
Memory	248.5 MB 180,000 continuous data points 360,000 discrete data points
Power:	Re-chargeable Lithium Ion battery or 8 (eight) AA batteries
Data Transfer:	Via MicroSoft® Active Sync
Display:	2.2" x 2.9" color screen (5.58 x 7.36 cm)



www.geophysical.com • sales@geophysical.com

12 Industrial Way • Salem, NH 03079-4843
 Tel: (603) 893-1109 • Fax: (603) 889-3984



**The World Leader in
 Subsurface Imaging™**

Copyright © 2007 Geophysical Survey Systems, Inc.
 November, 2007

APPENDICE C

Cenni teorici sulle indagini sismiche per onde di superficie (MASW)

Cenni teorici sulla metodologia MASW

Le prove MASW servono per determinare il profilo di velocità delle onde di taglio Vs, e quindi risalire a:

- il tipo di suolo sismico (A, B, C, D, E);
- le azioni sismiche con cui progettare e verificare le opere di Ingegneria Civile;
- il modulo di rigidezza del terreno;
- i cedimenti e gli spostamenti delle opere interagenti con il terreno: edifici, ponti, rilevati arginali, opere di sostegno, ecc.

La propagazione delle onde di Rayleigh in un mezzo verticalmente eterogeneo è un fenomeno multi-modale: data una determinata stratigrafia, in corrispondenza di una certa frequenza, possono esistere diverse lunghezze d'onda. Di conseguenza, ad una determinata frequenza possono corrispondere diverse velocità di fase, ad ognuna delle quali corrisponde un modo di propagazione e differenti modi di vibrazione possono esibirsi simultaneamente.

La curva di dispersione ottenuta elaborando i dati derivanti dalle indagini sismiche col metodo SWM (surface waves multichannel) è una curva apparente derivante dalla sovrapposizione delle curve relative ai vari modi di vibrazione, e che per i limiti indotti dal campionamento non necessariamente coincide con singoli modi nei diversi intervalli di frequenza campionati.

Il processo di caratterizzazione basato sul metodo delle onde superficiali, schematizzato in Figura 1 e 2, può essere suddiviso in tre fasi:

- Acquisizione (Figura 1);
- Elaborazione (Figura 2);
- Inversione (Figura 3).

L'acquisizione dei dati può essere di tipo "attivo" o "passivo". Nel primo caso si procede mediante l'energizzazione del suolo mediante sorgenti di vario tipo (masse battenti, sorgenti vibratorie ecc.). E' possibile in tal modo ottenere la generazione di onde sismiche di vario tipo tra cui le onde di superficie (Rayleigh o Love).

Nelle acquisizioni passive al contrario si procede alla registrazione delle onde di superficie generate dall'attività antropica prossimale. In tal caso le effettive sorgenti del segnale sismico sono sconosciute (traffico veicolare, vibrazioni generate da attività industriali ecc); l'acquisizione dei dati richiede stendimenti bidimensionali e lunghi tempi di registrazione.

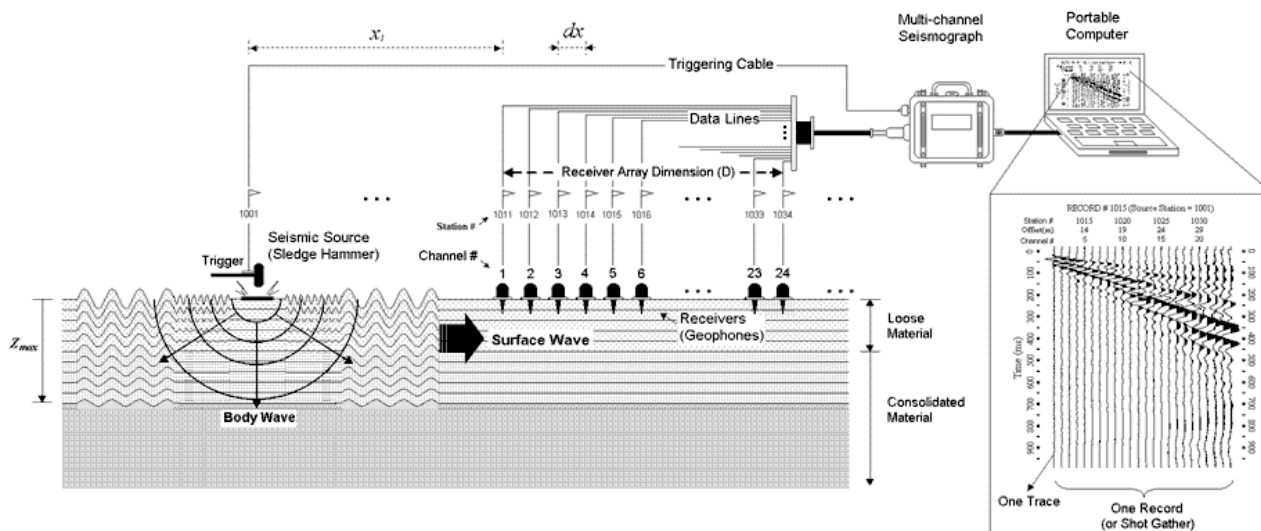


Figura 1 - Schema di acquisizione attiva di onde di superficie

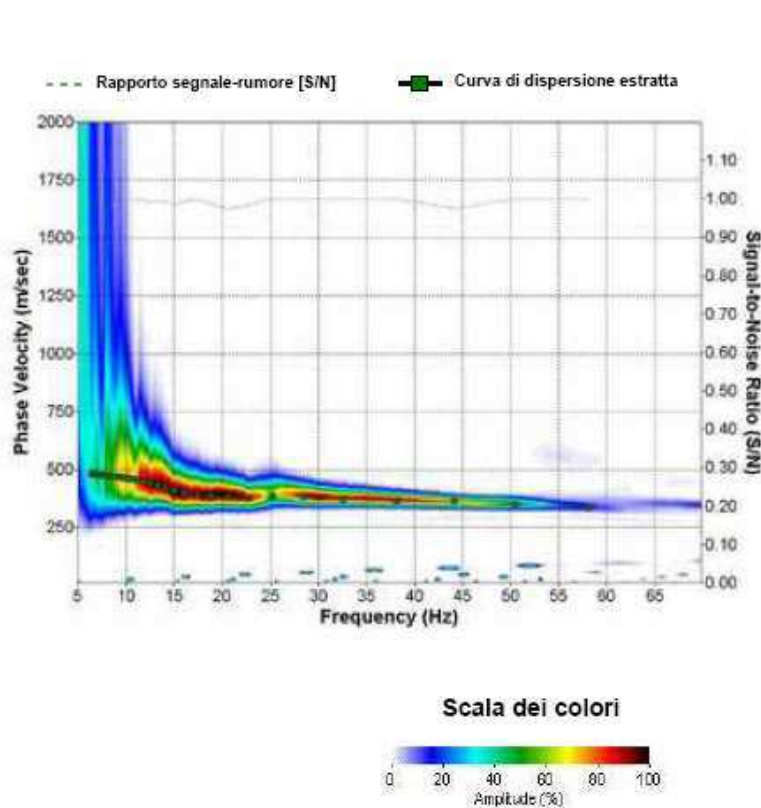


Figura 3 - Curva di dispersione della velocità V_s in funzione della frequenza e della velocità di fase

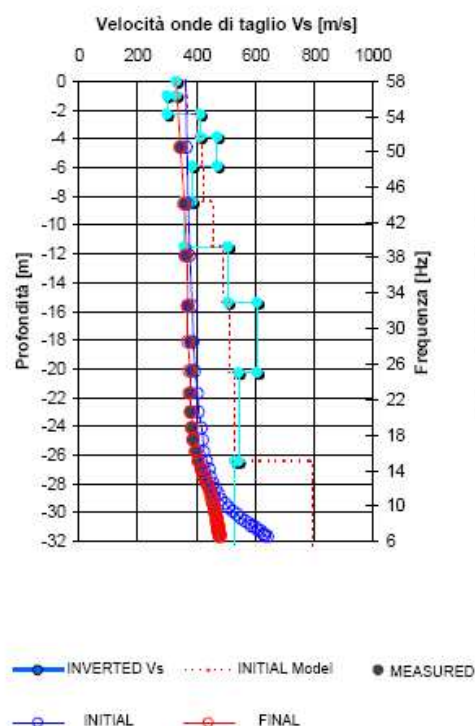


Figura 2 - Modello di propagazione delle velocità delle onde V_s

I dati acquisiti vengono sottoposti ad una fase di processing che consente di stimare la curva di dispersione caratteristica del sito in oggetto ovvero, la velocità di fase delle onde di Rayleigh in funzione della frequenza (il codice di calcolo utilizzato è SurfSeis ® v. 6.4.1, Kansas University USA).

Esistono diverse tecniche di processing per estrarre dai sismogrammi le caratteristiche dispersive del sito. La metodologia più diffusa è l'analisi spettrale in dominio f-k (frequenza-numero d'onda). I dati sismici registrati vengono sottoposti a una doppia trasformata di Fourier che consente di passare dal dominio x-t (spazio tempo) al dominio f-k.

Lo spettro f-k del segnale consente di ottenere una curva di dispersione per le onde di Rayleigh, nell'ipotesi che nell'intervallo di frequenze analizzato le onde che si propagano con il maggiore contenuto di energia siano proprio le onde di Rayleigh, e se le caratteristiche del sito sono tali da consentire la propagazione delle onde superficiali e un comportamento dispersivo delle stesse. Si dimostra infatti che la velocità delle onde di Rayleigh è associata ai massimi dello spettro f-k; si può ottenere facilmente una curva di dispersione individuando ad ogni frequenza il picco spettrale, al quale è associato un numero d'onda k e quindi una velocità delle onde di Rayleigh V_R , determinabile in base alla teoria delle onde dalla relazione:

$$V_R(f) = 2\pi f/k$$

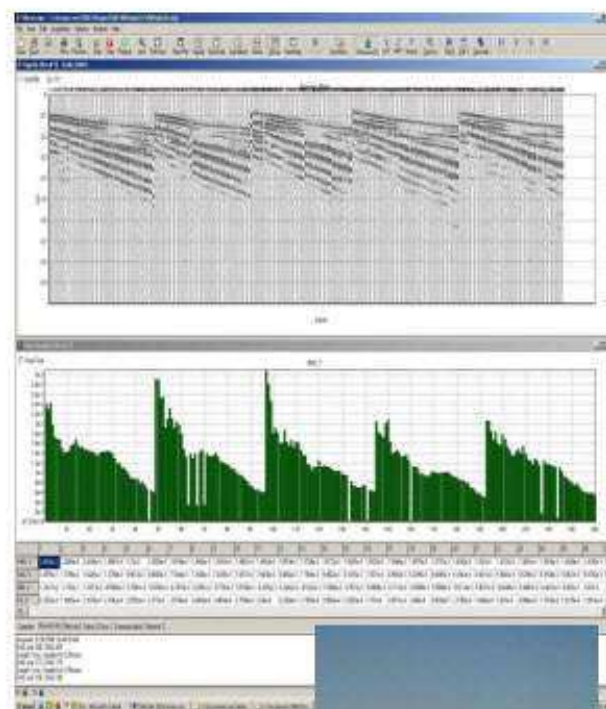
Riportando le coppie di valori (V_R, f) in un grafico, si ottiene la curva di dispersione utilizzabile nella successiva fase di inversione (Figura 2). La fase di inversione deve essere preceduta da una parametrizzazione del sottosuolo, che viene di norma schematizzato come un mezzo visco-elastico a strati piano-paralleli, omogenei ed isotropi, nel quale l'eterogeneità è rappresentata dalla differenziazione delle caratteristiche meccaniche degli strati.

Il processo di inversione è iterativo: a partire da un profilo di primo tentativo, costruito sulla base di metodi semplificati, ed eventualmente delle informazioni note a priori riguardo la stratigrafia, il problema diretto viene risolto diverse volte variando i parametri che definiscono il modello. Il processo termina quando viene individuato quel set di parametri di modello che minimizza la differenza fra il set di dati sperimentali (curva di dispersione misurata) e il set di dati calcolati (curva di dispersione sintetica). Usualmente, algoritmi di minimizzazione ai minimi quadrati vengono utilizzati per automatizzare la procedura (Figura 3).

Specifiche tecniche della strumentazione sismica

DAQLink 4 Specifications

- 1 to 24 channels per unit
- Weatherproof enclosure
- Multiple units can be used together for large channel count
- A/D conversion:**
 - 24 bit high-speed sigma delta converters
- Dynamic range:**
 - 144 dB (system)
 - Greater than 125 dB (measured at 2msec)
- Bandwidth:**
 - DC to 20 KHz –
 - Digital Filter Bandwidth = 85% of (sample rate)
- Common Mode Rejection:**
 - Greater than 100 dB
- Crosstalk:**
 - Better than 125 dB
- Noise Floor:**
 - 0.15 microvolt RMS noise (2 msec sample rate)
- Trigger Accuracy:**
 - +/- 1 microsecond at all sample rates
- Maximum Input Signal:**
 - X 1 gain: 6.6 volts peak to peak
 - X 4 gain: 1.65 volts peak to peak
 - X 16 gain: 0.412 volts peak to peak
- Input Impedance:**
 - 100 K ohms
- Preamplifier Gains:**
 - X1,X4 and X16 standard; software selectable
- Anti-alias Filters:**
 - 85 % of Nyquist frequency
- Digital Filters:**
 - Low Cut – User Selectable frequency
 - Notch – 50 or 60 Hz standard – User selectable
 - High Cut – User Selectable
- Sample Interval:**
 - 0.0156, 0.0208, 0.0625, 0.125, 0.250, 0.500, 1.00, 2.00, 4.00, 8.00 millisecond
- Sample Frequency:**
 - 64000, 48000, 16000, 8000, 4000, 2000, 1000, 500, 250, 125 samples/second
- Record Length:**
 - Up to 16 Gbytes/ number of channels
- Pre- trigger delay:**
 - 10 second
- Continuous Recording Option**
- GPS Interface Standard**
 - Internal Clock synchronized to GPS time
 - GPS Time and Position saved with data
- Internal Storage:**
 - Compact Flash style storage media
 - Standard FAT16 or FAT32 file system
 - (Maximum file size = 32GB)
- 100Mbit Ethernet**
 - Download speed 8MByte/sec; real time transfer
- Power consumption:**
 - 24 channels – less than 0.14 watts/channel
- Built in Line Testing and Instrument Tests**
- Size:**
 - 380x250x40 mm
- Weight:**
 - 2.0 Kg



APPENDICE D

Cenni teorici sulle prove Down-hole

Cenni teorici sulla metodologia Down-Hole

Le prove Down Hole servono per determinare il profilo di velocità delle onde di taglio Vs, e quindi risalire a:

- il tipo di suolo sismico (A, B, C, D, E);
- le azioni sismiche con cui progettare e verificare le opere di Ingegneria Civile;
- il modulo di rigidezza del terreno;
- i cedimenti e gli spostamenti delle opere interagenti con il terreno: edifici, ponti, rilevati arginali, opere di sostegno, ecc.

La misura della velocità delle onde sismiche direttamente all'interno di un foro di sondaggio è detta prova downhole. La prova consiste nella misura dei tempi di arrivo degli impulsi sismici generati dalla superficie all'interno di un foro di sondaggio, opportunamente attrezzato mediante tubo in PVC e cementazione dello stesso per l'adesione al terreno ospitante, attraverso uno o più ricevitori calati all'interno del foro stesso.

Lo scopo della misura è ricavare la velocità delle onde (dirette) di compressione (onde P) e di taglio (onde SH) utili alla determinazione dei parametri elastici dei terreni in condizioni dinamiche.

Le onde elastiche vengono generate mediante una piastra metallica che, fatta aderire al suolo e resa salda solo per mezzo di attrito radente, consenta l'energizzazione tangenziale (su due lati coniugati a 180°) e verticale. La piastra è posizionata consuetamente ad una distanza di 2-3 metri dalla bocca foro.

Il sistema di ricevitori è costituito da una sonda a 5 ricevitori (1 verticale e 4 geofoni orizzontali orientati tra loro con scarti angolari di 45°) corredata di un sistema capace di renderla solidale alle pareti del foro in cui viene calata.

Il sistema di acquisizione si completa con il sismografo registratore con un numero di canali adeguato al sistema di ricevitori utilizzato, una frequenza di campionamento pari a 0.025 ms, e un convertitore A/D del segnale a 24 bit.

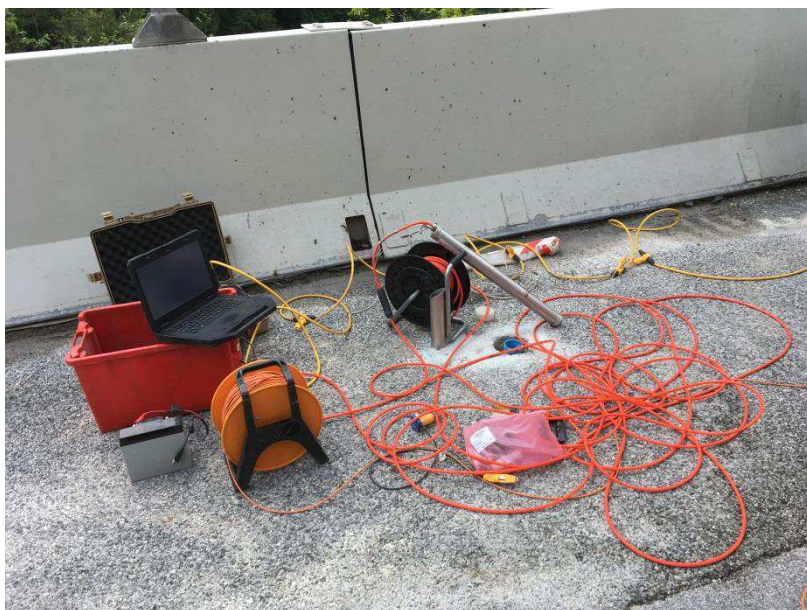


Figura 1 – Strumentazione utilizzata per misure in foro di tipo downhole

L'acquisizione dei dati procede dalla base del foro in risalita con un intervallo delle misure consuetamente compreso tra 1 e 2 metri. Per ogni misura vengono registrate le tracce relative all'energizzazione tangenziale (scoppio normale e scoppio coniugato) e quelle relative all'energizzazione verticale, fino al completamento dell'intera lunghezza del foro.

L'analisi dei dati viene effettuata attraverso la composizione dei sismogrammi per ciascun canale acquisito, mediante la combinazione delle tracce relative a tutti gli intervalli di misura (in profondità); il riconoscimento dei primi arrivi delle onde SH sul singolo canale può essere agevolato dalla sovrapposizione delle tracce dell'energizzazione normale ed opposta, da cui deve risultare un'inversione di polarità del segnale acquisito.

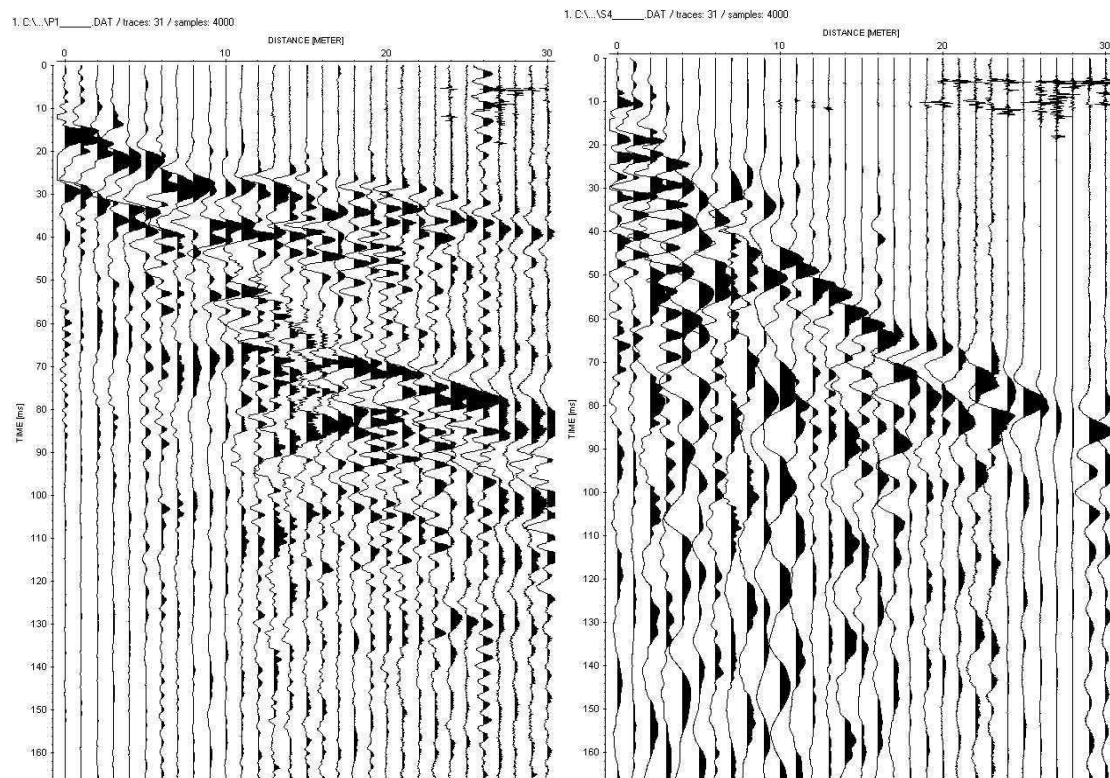


Figura 2 – Sismogrammi composti delle onde P ed SH

Le operazioni descritte ed il *picking* dei tempi di primo arrivo vengono effettuati attraverso il software *Reflexw* (Sandmeier Software, D). I tempi di percorso rilevati sono corretti per tenere conto della distanza della sorgente dal foro attraverso la relazione:

$$t^* = \frac{z}{d} t = \frac{z}{\sqrt{z^2 + R^2}} t$$

dove z è la profondità del ricevitore, d la distanza effettiva tra sorgente e ricevitore, R è la distanza superficiale tra sorgente e centro del foro e t il tempo determinato dalle tracce di registrazione.

Il confronto dei tempi di primo arrivo corretti ed il tracciamento delle dromocrone permettono la restituzione di elaborati riportanti:

- tempi di arrivo delle onde di compressione e di taglio;
- velocità intervallari delle onde di compressione e di taglio;
- velocità mediate sul modello stratigrafico;
- coefficiente di Poisson dinamico;

Specifiche tecniche della strumentazione sismica

DAQLink 4 Specifications

1 to 24 channels per unit
Weatherproof enclosure
Multiple units can be used together
for large channel count

A/D conversion:

24 bit high-speed sigma delta converters

Dynamic range:

144 dB (system)
Greater than 125 dB (measured at 2msec)

Bandwidth:

DC to 20 KHz –
Digital Filter Bandwidth = 85% of (sample rate)

Common Mode Rejection:

Greater than 100 dB

Crosstalk:

Better than 125 dB

Noise Floor:

0.15 microvolt RMS noise (2 msec sample rate)

Trigger Accuracy:

+/- 1 microsecond at all sample rates

Maximum Input Signal:

X 1 gain: 6.6 volts peak to peak
X 4 gain: 1.65 volts peak to peak
X 16 gain: 0.412 volts peak to peak

Input Impedance:

100 K ohms

Preamplifier Gains:

X1,X4 and X16 standard; software selectable

Anti-alias Filters:

85 % of Nyquist frequency

Digital Filters:

Low Cut – User Selectable frequency
Notch – 50 or 60 Hz standard – User selectable
High Cut – User Selectable

Sample Interval:

0.0156, 0.0208, 0.0625, 0.125, 0.250, 0.500, 1.00, 2.00, 4.00, 8.00 millisecond

Sample Frequency:

64000, 48000, 16000, 8000, 4000, 2000, 1000, 500, 250, 125 samples/second

Record Length:

Up to 16 Gbytes/ number of channels

Pre- trigger delay:

10 second

Continuous Recording Option

GPS Interface Standard

Internal Clock synchronized to GPS time
GPS Time and Position saved with data

Internal Storage:

Compact Flash style storage media
Standard FAT16 or FAT32 file system
(Maximum file size = 32GB)

100Mbit Ethernet

Download speed 8MByte/sec; real time transfer

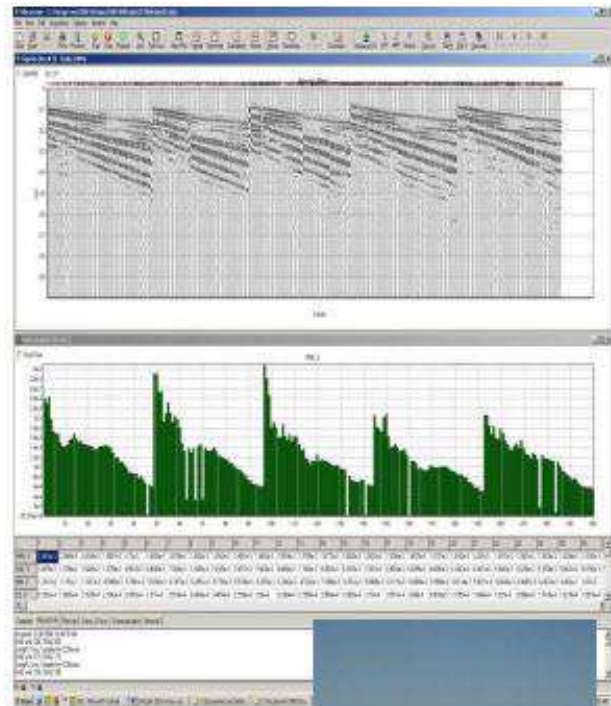
Power consumption:

24 channels – less than 0.14 watts/channel

Built in Line Testing and Instrument Tests

Size: 380x250x40 mm

Weight: 2.0 Kg



APPENDICE E

Cenni teorici sulle indagini georadar

Cenni teorici sulle indagini georadar

L'indagine mediante GPR (Ground Penetrating Radar) è una metodologia non invasiva che consente di ottenere una "immagine" del sottosuolo e che si basa sulla risposta di un segnale elettromagnetico di carattere impulsivo ad alta frequenza che viene inviato da un'antenna trasmittente. La presenza di discontinuità di proprietà elettromagnetiche del materiale provoca, infatti, fenomeni di rifrazione, riflessione e diffrazione dell'energia elettromagnetica incidente sulla discontinuità stessa. In generale, si analizza la risposta dell'onda elettromagnetica che viene riflessa in corrispondenza delle discontinuità del mezzo e che ritorna in superficie, dove viene captata da un'antenna ricevente.

La rappresentazione dei dati acquisiti avviene normalmente su un diagramma tempi-ampiezze del segnale ricevuto dal georadar. Spostando l'antenna lungo una direzione prestabilita e accostando i diversi diagrammi tempi-ampiezze per i successivi segnali, si ottengono delle sezioni georadar (radargrammi), in cui le ampiezze di riflessione sono rappresentate in funzione del tempo di andata e ritorno e della posizione dell'antenna lungo il profilo di acquisizione.

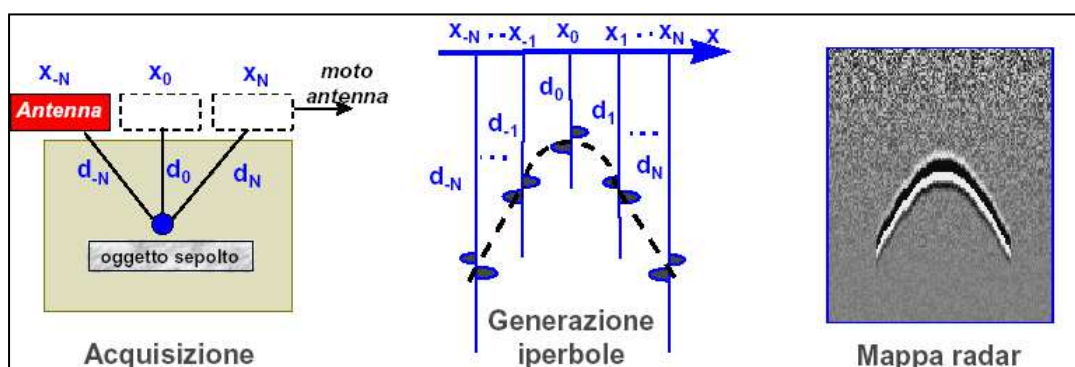


Figura 1 - Principio delle indagini geofisiche

Il metodo può essere utilizzato per numerose applicazioni, tra cui:

- individuazione di sottoservizi e strutture antropiche sepolte (cisterne interrato, fondazioni, ecc.);
- valutazioni geologiche;
- indagini archeologiche;
- valutazione dell'integrità strutturale di elementi architettonici.

La profondità di indagine non può essere stabilita a priori ma dipende in ogni caso dall'assorbimento dell'energia elettromagnetica da parte dei materiali in cui si propaga e quindi dalla natura dei mezzi attraversati, dallo stato fisico degli elementi che li compongono e da fattori ambientali e/o locali (temperatura, umidità, presenza di cavità, ecc.). Inoltre, l'obiettivo dell'indagine e la profondità di penetrazione sono vincolati alla lunghezza d'onda degli impulsi: se, ad esempio, una struttura sepolta ha piccole dimensioni, essa viene rilevata solo con segnali di breve durata la cui elevata

attenuazione a livello energetico ne limita però la penetrazione. In conclusione, la frequenza delle onde elettromagnetiche è inversamente proporzionale alla profondità di indagine, con grado di risoluzione differente: antenne ad alta frequenza hanno una bassa penetrazione del segnale radar, ma con elevato grado di risoluzione. Viceversa, antenne a più bassa frequenza mostrano un'elevata penetrazione del segnale radar, ma con minor grado di risoluzione (si veda Tabella 1).

Frequenza dell'antenna [MHz]	Penetrazione teorica in un suolo medio ($V = 0.09 \text{ m/ns}$) [m]	Risoluzione verticale [m]	Campi di impiego
1500	0.3	0.01	Rilievi su strutture in cls, murature, manti stradali
900	1	0.05	Rilievi su strutture in cls, murature, manti stradali
400-500	2-3	0.1	Ricerca archeologica e di sottoservizi, indagini su strade e rivestimenti di gallerie
200-300	5	0.2	Ricerca archeologica e di cavità su terreni e manufatti
100	8	0.5	Ricerca archeologica, di grossi bersagli profondi e di cavità, indagini stratigrafiche

Tabella 1 - Correlazione tra la frequenza di antenna utilizzata e la profondità massima teorica raggiungibile

La velocità di propagazione del segnale elettromagnetico è legata alla costante dielettrica relativa e alla permeabilità magnetica relativa del materiale. La presenza di acqua o umidità nei materiali in esame comporta un aumento della costante dielettrica relativa e quindi una diminuzione della velocità degli impulsi elettromagnetici. Esiste inoltre un fattore di perdita di segnale legato al grado di dispersività del mezzo, che può essere poco dispersivo o buon conduttore. Quando la frequenza dell'oscillazione del campo elettrico è sufficientemente elevata e la conducibilità del mezzo indagato è bassa, come nel caso di rocce e terreni, la corrente di spostamento prevale rispetto a quella di conduzione, la propagazione del segnale è di tipo ondulatorio e la dispersione può considerarsi nulla.

I valori della costante dielettrica e della velocità di propagazione di alcuni materiali sono riportati in Tabella 2.

I limiti di applicabilità del metodo sono legati a:

- condizioni di sito specifiche (ad esempio, presenza di pavimentazioni che non consentono la trasmissione del segnale elettromagnetico o, all'opposto, che comportano una forte riflessione superficiale – come in caso di presenza di reti metalliche – e quindi una diminuzione della penetrazione del segnale);
- costanti dielettriche dell'obiettivo dell'indagine simili a quelle del materiale di contorno;
- presenza di materiali fini (argille e limi), che comportano un forte assorbimento dell'onda elettromagnetica;
- presenza di acqua e/o umidità nel terreno;
- presenza di fonti di emissione elettromagnetica nell'area circostante l'indagine (antenne televisive, telefoniche o cavi elettrici di media e alta tensione).

Materiale	Velocità di propagazione v [m/ns]	Costante dielettrica ϵ_r
Aria	0.3	1
Acqua dolce	0.033	81
Acqua di mare	0.033	81
Argilla	0.047 - 0.134	5-40
Argillite (bagnata)	0.113	7
Arenaria (bagnata)	0.112	6
Asfalto	0.134 - 0.173	3-5
Calcare	0.1-0.113	7-9
Calcestruzzo	0.055 - 0.112	6-30
Dolomia	0.106 - 0.155	6.8-8
Ghiaccio	0.160	4
Granito	0.160 - 0.120	5-8
PVC	0.173	3
Quarzo	0.145	4.3
Sabbia asciutta	0.12-0.16	3-6
Sabbia satura	0.055-0.06	25-30
Silt	0.055 - 0.134	5-30
Suolo argilloso	0.173	3
Suolo "medio"	0.075	16

Tabella 2 - Velocità di propagazione e costante dielettrica di alcuni materiali (Reynolds, 1997)

L'elaborazione standard dei dati viene effettuata mediante software dedicati, tramite l'applicazione di filtri validi al migliorare la qualità del segnale acquisito e a mettere in evidenza le eventuali anomalie presenti. Una sequenza di filtraggio tipica prevede i seguenti passaggi:

- sottrazione della media del segnale al fine di eliminare le basse frequenze presenti nell'acquisizione (*Subtract-mean*) e ottenere il recupero delle ampiezze;
- rimozione dell'ampiezza di riflessione media per eliminare quelle parti del segnale che si riferiscono all'arrivo delle onde dirette e alla riflessione della superficie su cui vengono trascinate le antenne (*Background Removal*);
- stima della velocità di propagazione del mezzo sulla base di iperboli di diffrazione dovute alla presenza di oggetti nel sottosuolo;
- rimozione dei primi ns delle tracce, relativi all'aria interposta tra l'antenna ed il suolo (*Move Start-time*);
- passaggio dalla scala dei tempi alla scala delle profondità.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla letteratura specialistica (1,2).

(1) J. L. Davis e A. P. Annan, 1989 : "Ground penetrating radar for high resolution mapping of soil and rock stratigraphy", *Geophysical prospecting* 37, pp. 531-551.

(2) L. B. Conyers, D. Goodman, 2007; "Ground Penetrating Radar", Aracne Ed.

Specifiche tecniche della strumentazione georadar

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Data Logger	Panasonic CF-19 (or alternatively any Windows PC with an Ethernet LAN interface)
Radar Acquisition Unit	IDS DAD Fast Wave, with RIS K2 acquisition software
Max Number of Channels	Up to 8
Antenna Frequencies	400 and 900 MHz – 200 and 600 MHz
Positioning	Metric wheel and/or GPS interface
Collection Speed (up to 8 profiles simultaneously)	4 m/sec in full configuration (8 channels)
Battery Life	> 8 h
Weight	58 kg in full configuration
Surface Footprint	200 cm x 60 cm (full configuration)
Survey Path Width	Up to 8 radar scans, 52 cm each
Wireless Connection	Available
Environment	IP65
SOFTWARE SPECIFICATIONS	
Processing Software	GRED 3D Utilities including: Automatic target detection Automatic data processing Automatic propagation velocity estimation 2D/3D representation Data fusion for different frequencies and directions Irregular volume representation Iso-surface Map
Output Data	Excel, ASCII, HDF5, jpg, bmp

CERTIFICATI PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO

Somiter s.r.l.

Cantiere di Saluggia (VC)

Prove geotecniche di laboratorio

2800_r01

B					
A					
Ø	12/10/2023	Dott. M. Mussa	Dott. R. Tomai	Ing. A.Morino	Emissione
REV	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	DESCRIZIONE

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06431/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S1 (A)	Codice provino:	1	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	1	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA SABBIOSA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

TABELLE DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **1998,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g): 1040,0			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:	
Apertura maglie	Peso inerte trattenuto	Parziali Trattenuti	Totale Trattenuti	Totale Passante	Ciottoli (%):	0,0
(mm)	(g)	(%)	(%)	(%)	Ghiaia (%):	70,3
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Sabbia (%):	24,1
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo+Argilla (%):	5,6
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
50,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
37,50	0,0	0,00	0,00	100,00		
25,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
19,00	181,4	17,44	17,44	82,56		
12,50	181,8	17,48	34,92	65,08		
9,50	77,2	7,43	42,34	57,66		
4,75	164,6	15,82	58,17	41,83		
2,00	126,0	12,12	70,29	29,71		
1,00	68,3	6,57	76,85	23,15		
0,425	80,8	7,77	84,62	15,38		
0,180	47,0	4,52	89,14	10,86		
0,063	54,2	5,21	94,35	5,65		
fondo	58,7	5,65	100,00	-		

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore (Dr. Mussa Massimo):

Il direttore del laboratorio (Dr. Romualdo Tomai):

PAGINA:

1/2

gd test srl

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel. +39.011.58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faelettronica@pec.it



ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06431/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

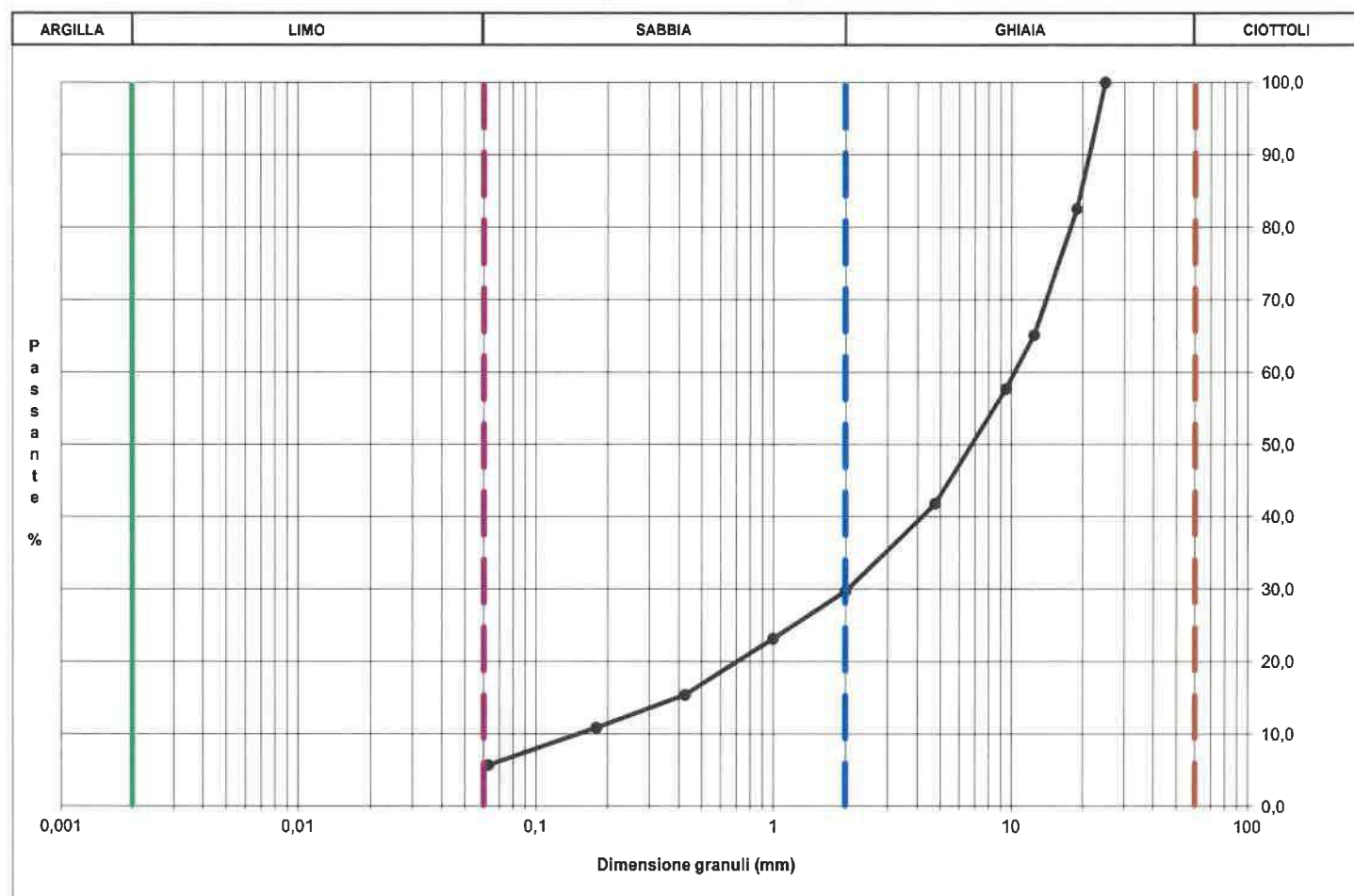
Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S1 (A)	Codice provino:	\	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	\	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA SABBIOSA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimenta

PAGINA:

2/2

gd test srl

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel. +39 011 58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faeletronica@pec.it

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06432/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S2 (F)	Codice provino:	\	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	\	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

TABELLE DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **1987,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g): 1039,0			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:	
Apertura maglie	Peso inerte	Parziali	Totale	Totale	Ciottoli (%):	0,0
(mm)	trattenuto	Trattenuti	Trattenuti	Passante	Ghiaia (%):	59,8
	(g)	(%)	(%)	(%)	Sabbia (%):	30,5
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo+Argilla (%):	9,7
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
50,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
37,50	0,0	0,00	0,00	100,00		
25,00	47,0	4,53	4,53	95,47		
19,00	69,6	6,70	11,23	88,77		
12,50	124,6	11,99	23,21	76,79		
9,50	67,1	6,45	29,67	70,33		
4,75	160,6	15,45	45,12	54,88		
2,00	152,5	14,67	59,80	40,20		
1,00	126,8	12,21	72,00	28,00		
0,425	121,6	11,71	83,71	16,29		
0,180	39,0	3,75	87,46	12,54		
0,063	29,1	2,80	90,26	9,74		
fondo	101,3	9,74	100,00	-		

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

PAGINA:

1/2

gd test srl

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel +39.011.58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faelettronica@pec.it

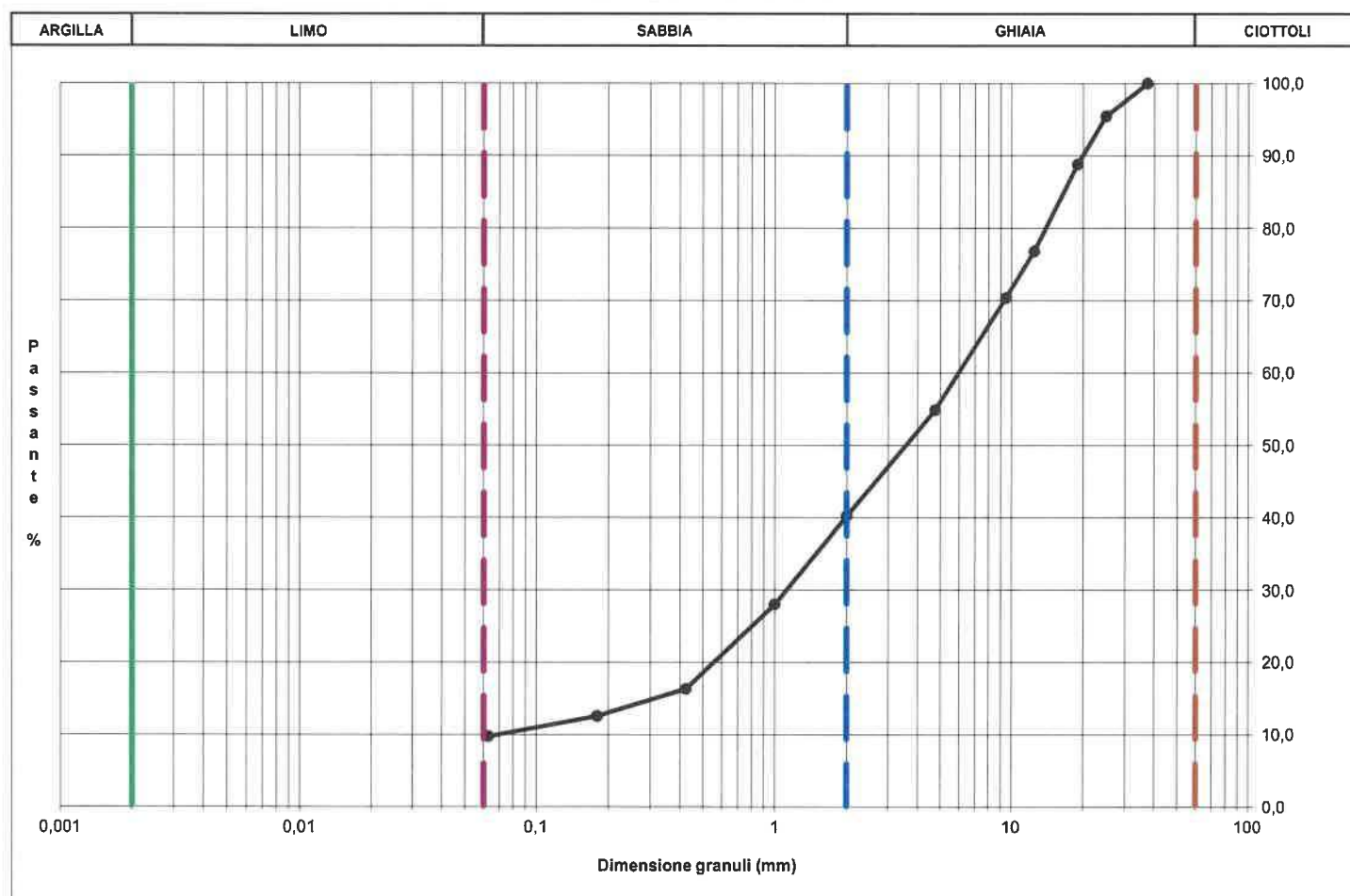
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06432/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S2 (F)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA E SEDIMENTAZIONE (AEROMETRIA)

Certificato n. **06433/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE:		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S3 (E)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI):	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA			Set di cilindri graduati per aerometrie e densimetro
Data esecuzione prova:	11/10/23			Termometro digitale

Riferimenti normativi: **UNI EN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **2134,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g): 1006,0			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:	
Apertura maglie	Peso inerte	Parziali	Totale	Totale	Ciottoli (%):	0,0
(mm)	trattenuto	Trattenuti	Trattenuti	Passante	Ghiaia (%):	54,1
	(g)	(%)	(%)	(%)	Sabbia (%):	23,3
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo (%):	21,4
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Argilla (%):	1,1
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
50,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
37,50	0,0	0,00	0,00	100,00		
25,00	218,8	21,75	21,75	78,25		
19,00	53,9	5,36	27,11	72,89		
12,50	89,0	8,84	35,95	64,05		
9,50	24,3	2,41	38,37	61,63		
4,75	84,7	8,42	46,79	53,21		
2,00	73,8	7,34	54,13	45,87		
1,00	64,4	6,40	60,53	39,47		
0,425	103,3	10,27	70,80	29,20		
0,180	36,9	3,67	74,46	25,54		
0,063	30,3	3,01	77,47	22,53		
fondo	226,6	22,53	100,00	-		

ANALISI CON L'AEROMETRO:		Peso secco terreno analizzato (g): 50,00			Peso specifico granuli stimato (g/cm ³): 2,70			
tempo (min)	temp. °C	r	R'=R+Cm	R''=R'+Ct+Cd	Hr (cm)	D (mm)	%pass. parz.	%pass.totale
0,5	22,0	1,0320	32,500	29,000	8,381	0,0537	92,12	20,75
1	22,0	1,0280	28,500	25,000	9,341	0,0401	79,41	17,89
2	22,0	1,0240	24,500	21,000	10,301	0,0298	66,71	15,03
4	22,0	1,0210	21,500	18,000	11,021	0,0218	57,18	12,88
8	22,0	1,0165	17,000	13,500	12,101	0,0161	42,88	9,66
15	22,0	1,0135	14,000	10,500	12,821	0,0121	33,35	7,51
30	22,1	1,0105	11,000	7,525	13,541	0,0088	23,90	5,38
60	22,2	1,0085	9,000	5,550	14,021	0,0063	17,63	3,97
120	22,7	1,0060	6,500	3,175	14,621	0,0045	10,09	2,27
240	23,4	1,0050	5,500	2,350	14,861	0,0032	7,46	1,68
480	24,1	1,0040	4,500	1,525	15,101	0,0023	4,84	1,09
1440	22,0	1,0035	4,000	0,500	15,221	0,0013	1,59	0,36

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

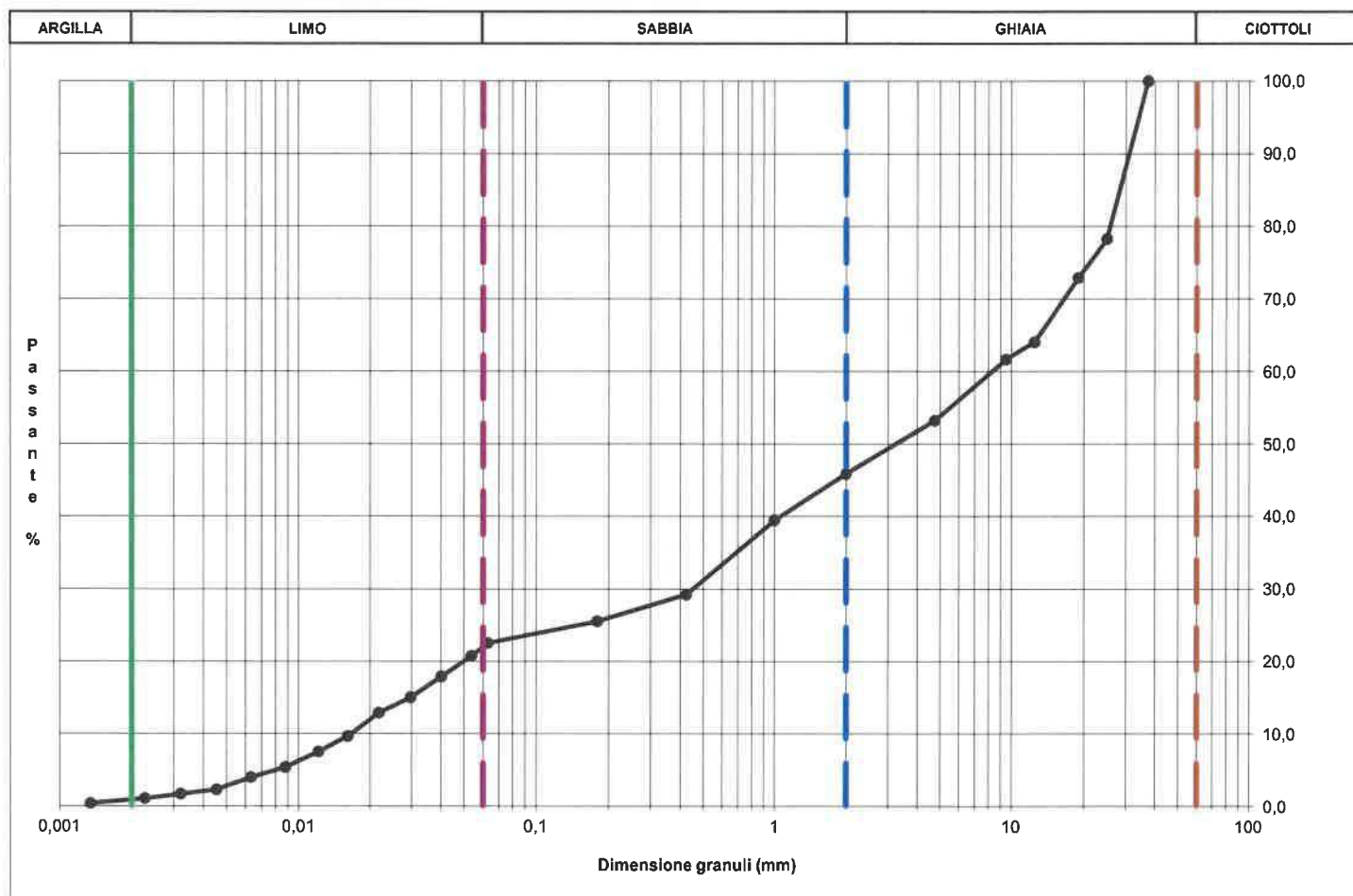
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA E SEDIMENTAZIONE (AEROMETRIA)

Certificato n. **06433/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE:		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S3 (E)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI):	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA			Set di cilindri graduati per aerometrie e densimetro
Data esecuzione prova:	11/10/23			Termometro digitale

Riferimenti normativi: **UNI EN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

gd test srl

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel. +39.011 58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faelettronica@pec.it

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

Certificato n. **06434/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata
Sondaggio:	S3 (E)	Codice provino: I	Cucchiaino di Casagrande
Campione:	I	Ricevuto il: 14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il: 14/09/23	Bilancia digitale (0,01 g)
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA SABBIOSA LIMOSA			
Data esecuzione prova:		11/10/23	

Riferimenti normativi: **UNI EN ISO 17892-12; ASTM D 4318**

TABELLE DATI DI PROVA

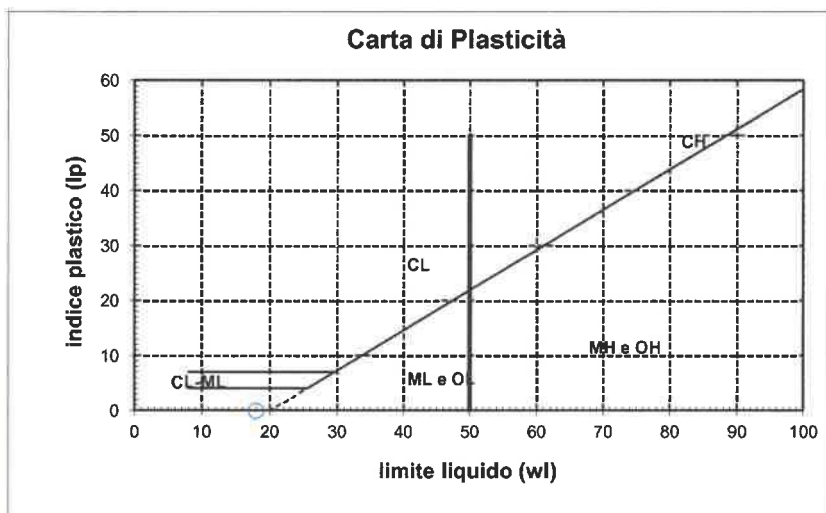
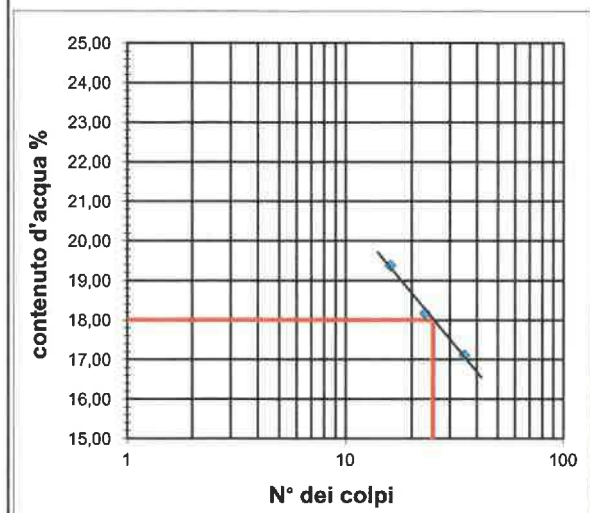
LIMITE LIQUIDO:

N° colpi	16	23	35
contenitore	A	B	C
peso lordo umido (g)	6,08	5,53	5,19
peso lordo secco (g)	5,45	5,01	4,75
peso acqua (g)	0,63	0,52	0,44
tara contenitore (g)	2,20	2,15	2,18
peso netto secco (g)	3,25	2,86	2,57
contenuto acqua (%)	19,38	18,18	17,12

limite liquido - wl (%) = **18,00**
limite plastico - wp (%) = **N.E.**
indice di plasticità - IP = **N.E.**

LIMITE PLASTICO:

	D	E
contenitore		
peso lordo umido (g)		
peso lordo secco (g)		
peso acqua (g)		
tara contenitore (g)		
peso netto secco (g)		
contenuto acqua (%)		



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06435/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S4 (D)	Codice provino:	\	Serie unificata di setacci ISO 3310 <input type="checkbox"/>
Campione:	\	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico <input type="checkbox"/>
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale <input type="checkbox"/>
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA SABBIOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

TABELLE DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **1775,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g): 825,0			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:	
Apertura maglie	Peso inerte trattenuto	Parziali Trattenuti	Totale Trattenuti	Totale Passante	Ciottoli (%):	0,0
(mm)	(g)	(%)	(%)	(%)	Ghiaia (%):	74,8
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Sabbia (%):	22,4
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo+Argilla (%):	2,8
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
50,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
37,50	0,0	0,00	0,00	100,00		
25,00	98,6	11,96	11,96	88,04		
19,00	53,5	6,48	18,44	81,56		
12,50	115,8	14,04	32,47	67,53		
9,50	76,4	9,26	41,73	58,27		
4,75	155,1	18,80	60,54	39,46		
2,00	117,5	14,25	74,78	25,22		
1,00	48,8	5,92	80,70	19,30		
0,425	85,7	10,38	91,08	8,92		
0,180	25,8	3,13	94,21	5,79		
0,063	24,3	2,95	97,16	2,84		
fondo	23,5	2,84	100,00	-		

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06435/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

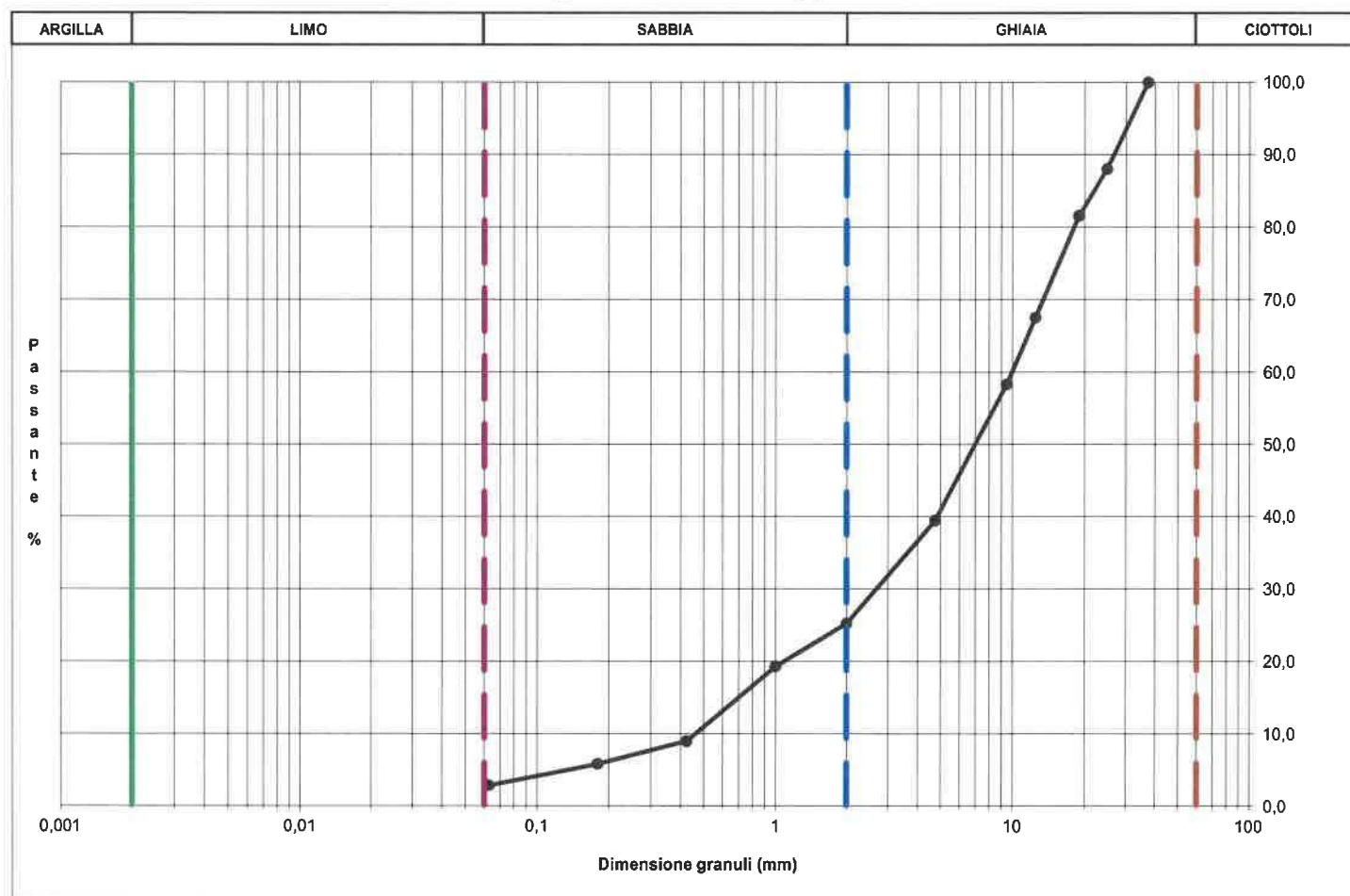
Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S4 (D)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA SABBIOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06436/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata
Sondaggio:	S5 (C)	Codice provino: \	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	\	Ricevuto il: 14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il: 14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA CON SABBIA			
Data esecuzione prova:		09/10/23	

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

TABELLE DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **1832,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g): 831,0			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:
Apertura maglie (mm)	Peso inerte trattenuto (g)	Parziali Trattenuti (%)	Totale Trattenuti (%)	Totale Passante (%)	
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Ciottoli (%): 0,0
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Ghiaia (%): 52,5
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Sabbia (%): 42,8
50,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo+Argilla (%): 4,7
37,50	0,0	0,00	0,00	100,00	
25,00	41,5	4,99	4,99	95,01	
19,00	24,1	2,90	7,90	92,10	
12,50	82,9	9,98	17,88	82,12	
9,50	46,2	5,56	23,43	76,57	
4,75	117,6	14,15	37,58	62,42	
2,00	123,6	14,87	52,45	47,55	
1,00	84,1	10,11	62,56	37,44	
0,425	126,4	15,20	77,77	22,23	
0,180	70,2	8,44	86,21	13,79	
0,063	75,5	9,09	95,30	4,70	
fondo	39,1	4,70	100,00	-	

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentatore

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06436/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

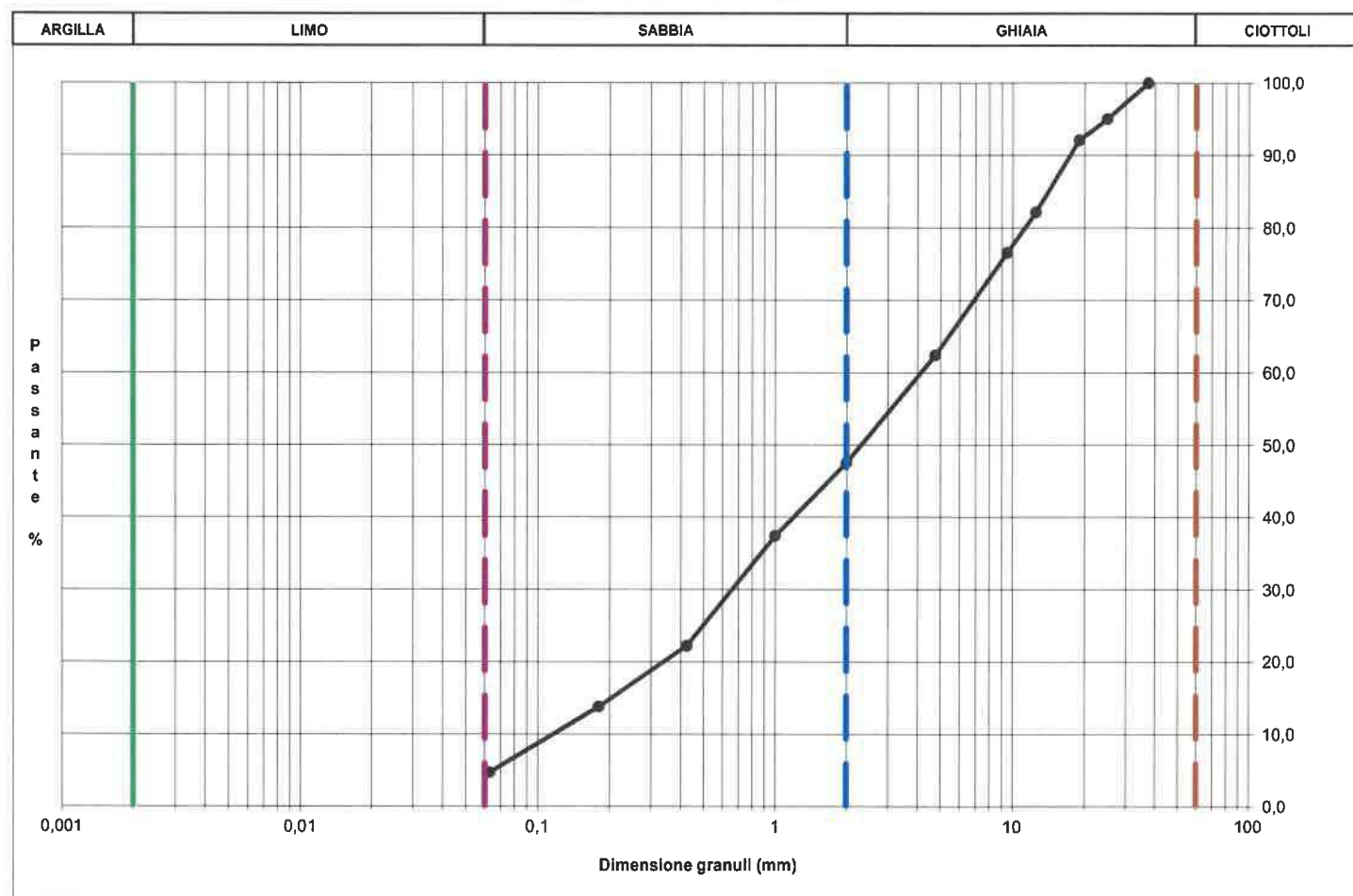
Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S5 (C)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA CON SABBIA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimenta

gd test srl

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel. +39.011.58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faeletronica@pec.it

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06437/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**

Committente: **Somiter S.r.l.**

Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI):	Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S6 (B)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310	<input type="checkbox"/>
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico	<input type="checkbox"/>
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale	<input type="checkbox"/>
Tipo di terreno (AGI):		GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA			
Data esecuzione prova:		09/10/23			

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

TABELLE DATI DI PROVA

Peso secco campione consegnato al laboratorio dal Committente (g): **1832,0**

ANALISI CON I SETACCI:		Peso secco terreno analizzato (g):			PERCENTUALI FRAZIONI GRANULOMETRICHE:	
Apertura maglie	Peso inerte trattenuto	Parziali Trattenuti	Totale Trattenuti	Totale Passante	Ciottoli (%)	0,0
(mm)	(g)	(%)	(%)	(%)	Ghiaia (%)	68,4
90,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Sabbia (%)	26,5
75,00	0,0	0,00	0,00	100,00	Limo+Argilla (%)	5,1
63,00	0,0	0,00	0,00	100,00		
50,00	145,0	16,08	16,08	83,92		
37,50	0,0	0,00	16,08	83,92		
25,00	0,0	0,00	16,08	83,92		
19,00	41,8	4,63	20,71	79,29		
12,50	132,4	14,67	35,38	64,62		
9,50	54,3	6,02	41,40	58,60		
4,75	149,8	16,61	58,01	41,99		
2,00	93,6	10,38	68,39	31,61		
1,00	49,5	5,49	73,87	26,13		
0,425	76,8	8,52	82,39	17,61		
0,180	41,6	4,61	87,01	12,99		
0,063	70,9	7,86	94,86	5,14		
fondo	46,3	5,14	100,00	-		

NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperimentato

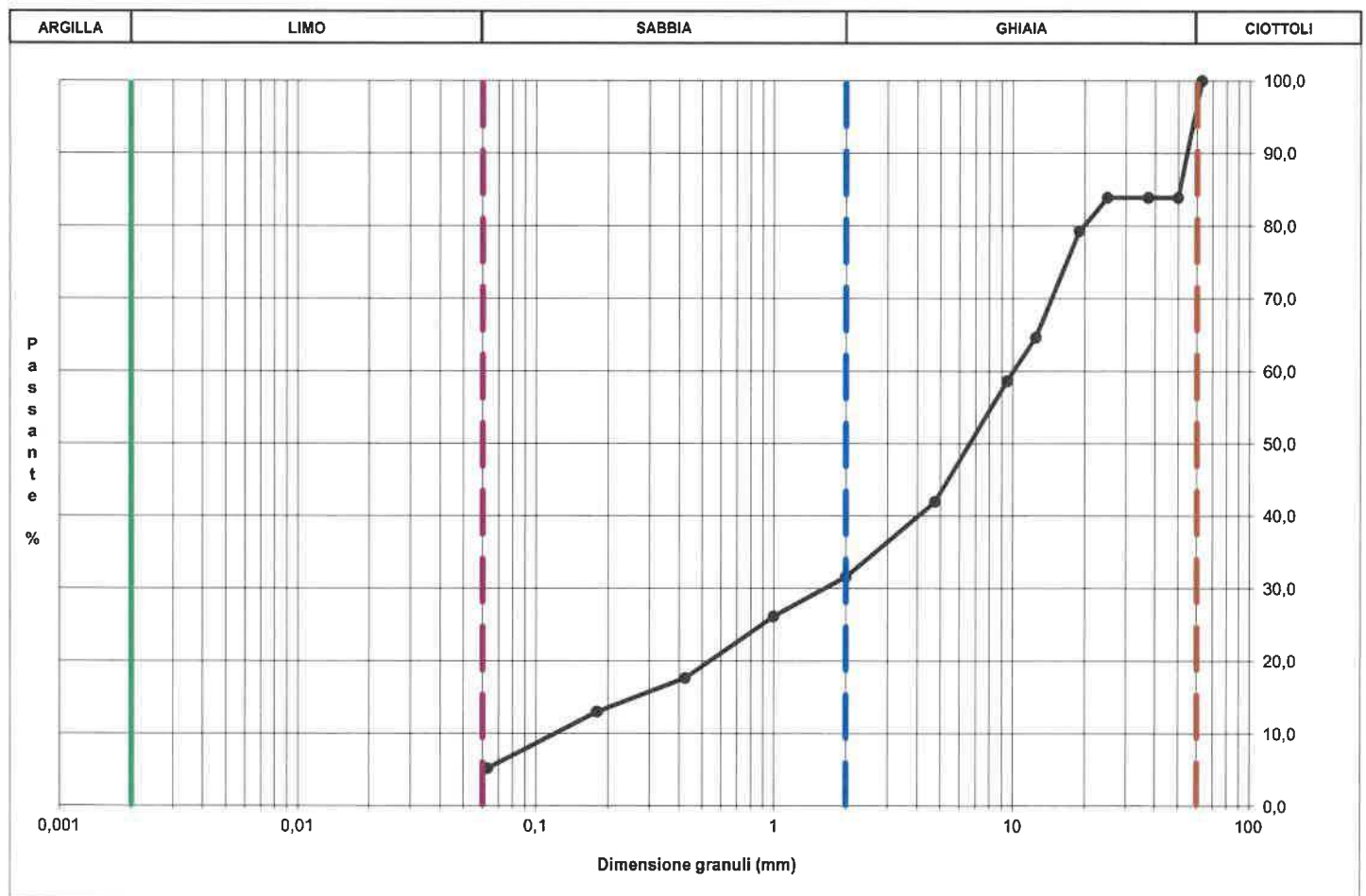
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Rapporto di prova n. **06437/2800** Data emissione: **12/10/23** Archivio n.: **2800**
Committente: **Somiter S.r.l.**
Lavoro: **Cantiere di Saluggia (VC)**
Prove geotecniche di laboratorio

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE		Grado di qualità (AGI): Q2	Apparecchiatura e strumentazione utilizzata	
Sondaggio:	S6 (B)	Codice provino:	I	Serie unificata di setacci ISO 3310
Campione:	I	Ricevuto il:	14/09/23	Forno elettrico
Profondità (m):	4,00	Aperto il:	14/09/23	Bilancia digitale
Tipo di terreno (AGI): GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMO-ARGILLOSA				
Data esecuzione prova:		09/10/23		

Riferimenti normativi: **UNI CEN ISO 17892-4; RACCOMANDAZIONI AGI**

CURVA GRANULOMETRICA



NOTE/VARIAZIONI/AGGIUNTE/ESCLUSIONI EVENTUALMENTE NON NORMALIZZATE:

Lo sperim

gdtest

Società unipersonale | Corso Casale 239 | 10132 TORINO Italia
Tel. +39.011 58.08.406 | gdtest@gdtest.it | www.gdtest.it
Capitale sociale: 100.000 euro | P.IVA e C.F.: 08207640015
PEC: gdtest@legalmail.it | Fattura elettronica: faelettronica@pec.it

CERTIFICATI PROVE TERRE E ROCCE DA SCAVO

COMMITTENTE	Limiti DLgs 152/06 terreni		SOMITER S.R.L.																				
DESCRIZIONE CAMPIONE			Terreni - Provenienza: Saluggia (VC)																				
DATA ARRIVO			15/09/2023																				
DATA CAMPIONAMENTO																							
N ACCETTAZIONE	residenziali	industriali e comm.	01/09/2023			07/09/2023			08/09/2023			11/09/2023			12/09/2023			13/09/2023					
			206040	206041	206042	206043	206044	206045	206046	206047	206048	206049	206050	206051	206052	206053	206054	206055	206056	206057			
			Sondaggio 1A	Sondaggio 1A	Sondaggio 1A	Sondaggio 2F	Sondaggio 2F	Sondaggio 2F	Sondaggio 3E	Sondaggio 3E	Sondaggio 3E	Sondaggio 4D	Sondaggio 4D	Sondaggio 4D	Sondaggio 5C	Sondaggio 5C	Sondaggio 5C	Sondaggio 6B	Sondaggio 6B	Sondaggio 6B			
			- Profondità: - 1 m Lato muro	- Profondità: - 2 m Lato muro	- Profondità: - 3 m Lato muro	- Profondità: - 1 m Lato margine	- Profondità: - 2 m Lato margine	- Profondità: - 5 m Lato margine	- Profondità: - 1 m	- Profondità: - 2 m	- Profondità: - 5 m	- Profondità: - 1 m	- Profondità: - 2 m	- Profondità: - 5 m	- Profondità: - 1 m	- Profondità: - 2 m	- Profondità: - 5 m	- Profondità: - 1 m	- Profondità: - 2 m	- Profondità: - 3 m			
ETICHETTA																							
Residuo secco a 105°C %m/m			77,7	92,3	90,4	87,9	94,7	85,8	96,5	79,9	89,2	84,9	90,2	92,7	98,1	96,4	89,3	95,5	95,3	95,1			
Scheletro %m/m			2,9	24	42	21	33	15	36	31	33	11	25	38	24	30	37	32	23	25			
Arsenico mg/kg s.s.	20	50	10	3,7	2	5,3	8,3	2,8	1,8	8,4	2,9	9,7	5,3	1,8	3	2,4	3,5	2,8	2,8	2,6			
Cadmio mg/kg s.s.	2	15	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0			
Cobalto mg/kg s.s.	20	250	16	14	7,8	8,7	9	8	14	16	5	14	9,3	6,7	10	8,9	8,9	6,8	7,5	7			
Cromo mg/kg s.s.	150	800	86	120	140	61	53	60	74	99	35	73	68	57	120	170	82	67	99	94			
Cromo esavalente mg/kg s.s.	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Mercurio mg/kg s.s.	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nichel mg/kg s.s.	120	500	130	140	79	81	72	81	83	150	63	110	90	65	100	120	110	83	99	89			
Piombo mg/kg s.s.	100	1000	12	4,4	2,4	8	4,2	5,7	6,5	9,1	3	11	6,8	2,8	5,2	3	4,1	5,2	4,1	3,6			
Rame mg/kg s.s.	120	600	35	87	17	18	42	33	12	31	8,8	30	18	8,6	16	14	28	12	12	12			
Zinco mg/kg s.s.	150	1500	51	71	20	31	37	27	16	34	18	48	29	14	22	15	27	30	22	20			
Idrocarburi C>12 mg/kg s.s.	50	750	16	13	11	7,9	5,9	10	10	11	15	12	8,2	4,9	5,2	2,6	4,2	6,2	4,5	2			
Idrocarburi Policiclici Aromatici																							
(25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s.	0,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(30 Crisene) mg/kg s.s.	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(34 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(35 Dibenzo(a,h)antracene) mg/kg s.s.	0,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(37 Pirene) mg/kg s.s.	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s.	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s.	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Naftalene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Acenafillene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Acenafllene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Fluorene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Fenantrene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Antracene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Fluorantene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Benzo(e)pirene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(Perilene) mg/kg s.s.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Aromatici																							
(19 Benzene) mg/kg s.s.	0,1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(20 Etilbenzene) mg/kg s.s.	0,5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(21 Stirene) mg/kg s.s.	0,5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(22 Toluene) mg/kg s.s.	0,5	50	0,021	0,022	0,023	0,024	0,023	0,029	0,021	0,028	0,022	0,021	0,02	0,03	0,019	0,019	0,021	0,02	0,018	0,02			
(23 Xilene) mg/kg s.s.	0,5	50	0,024	0,024	0,025	0,026	0,024	0,035	0,023	0,032	0,025	0,025	0,022	0,032	0,022	0,021	0,024	0,022	0,021	0,023			
(24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)) mg/kg s.s.	1	100	0,045	0,045	0,048	0,049	0,046	0,064	0,045	0,06	0,048	0,046	0,042	0,062	0,042	0,04	0,045	0,042	0,04	0,043			
Amianto mg/kg s.s.	1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206058	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -1 m Lato muro						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	1/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	77,8 % m/m	± 3,4	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	77,2 % m/m	± 4,0	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,1 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8200 mg/kg	± 2900	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,4 mg/kg	± 1,8	
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	94 mg/kg	± 20	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	70 mg/kg	± 20	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	18000 mg/kg	± 2500	

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese*	420 mg/kg	± 93	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio*	< 0,50 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel*	110 mg/kg	± 23	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo*	9,9 mg/kg	± 2,1	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Rame*	29 mg/kg	± 6	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio*	< 1,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	190 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	17 mg/kg	± 4	
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	42 mg/kg	± 12	
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
25/09/2023- 27/09/2023	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>			
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206058/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

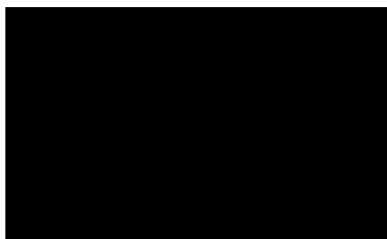
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

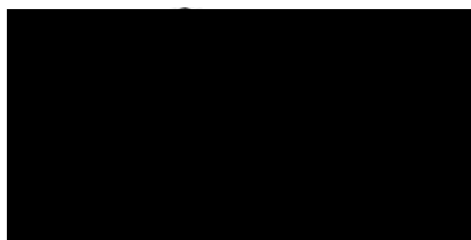
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206058/23

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 "Inflammabile": 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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206058/23

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.

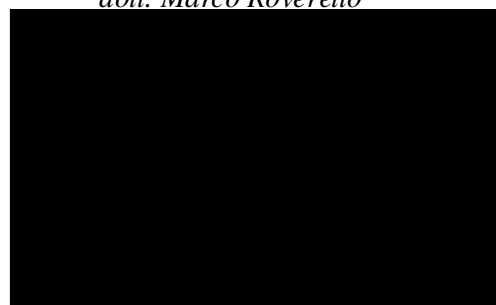
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206059/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206059	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	19/09/2023	Data termine prove:	22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -1 m Lato muro						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	1/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare pastoso				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	non eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	Si				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	27 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206059/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,115 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,875 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,4 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	8,91 mS/m a 25°C	$\pm 1,25$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0013 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0042 mg/l	$\pm 0,0014$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206059/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0031 mg/l	± 0,0010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0049 mg/l	± 0,0014	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0026 mg/l	± 0,0008	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0041 mg/l	± 0,0011	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206059/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0060 mg/l	$\pm 0,0018$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	0,80 mg/l	$\pm 0,23$	Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	6,3 mg/l	$\pm 1,7$	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	64 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	9,1 mg/l	$\pm 1,5$	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 N. 206059/23

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:

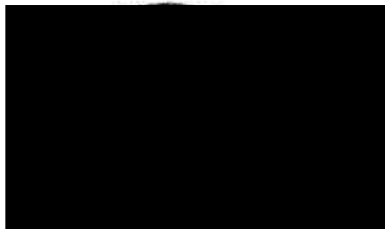
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206060	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -2 m Lato muro						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	1/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	93,0 % m/m	± 4,0	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	93,3 % m/m	± 4,8	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	7,9 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5400 mg/kg	± 1900	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	55 mg/kg	± 11	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	120 mg/kg	± 34	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	12300 mg/kg	± 1700	

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	230 mg/kg	± 51	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	140 mg/kg	± 29	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	88 mg/kg	± 18	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	130 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	13 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	71 mg/kg	± 20	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206060/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

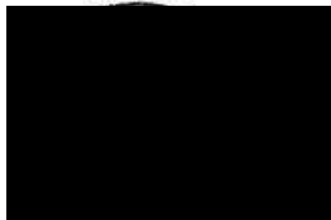
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206060/23

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 "Inflammabile": 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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206060/23

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:

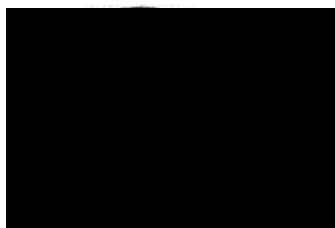
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

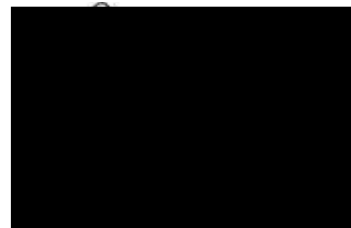
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206061/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206061	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 19/09/2023	Data termine prove: 22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -2 m Lato muro		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 1/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	50 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	6,5 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206061/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0958 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,894 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,4 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	6,41 mS/m a 25°C	$\pm 0,90$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0012 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0012 mg/l	$\pm 0,0003$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0040 mg/l	$\pm 0,0013$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206061/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0021 mg/l	± 0,0007	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0061 mg/l	± 0,0017	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0015 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0034 mg/l	± 0,0010	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206061/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,013 mg/l	$\pm 0,004$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	2,0 mg/l	$\pm 0,6$	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	< 50 mg/l		Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	7,7 mg/l	$\pm 1,3$	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 N. 206061/23

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).

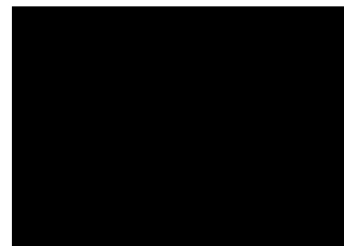
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206062	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -3 m Lato muro						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	1/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023- 18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023- 18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023- 19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	93,2 % m/m	± 4,0	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	93,3 % m/m	± 4,8	
20/09/2023- 20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	10,3 unità pH	± 0,5	
20/09/2023- 20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023- 20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023- 20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3900 mg/kg	± 1400	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	57 mg/kg	± 12	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,7 mg/kg	± 1,9	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	160 mg/kg	± 46	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	9150 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	170 mg/kg	± 38	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	89 mg/kg	± 19	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20 mg/kg	± 4	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	110 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	9,4 mg/kg	± 2,0	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	23 mg/kg	± 6	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206062/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

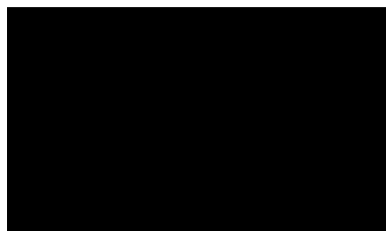
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

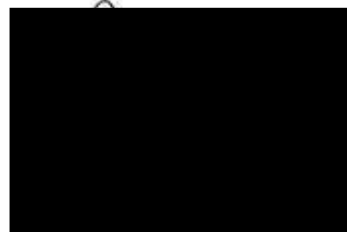
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206062/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206062/23

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:

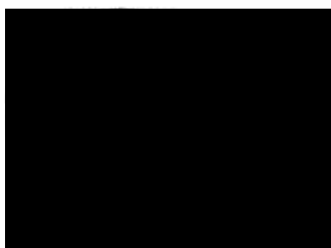
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206063/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206063	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	19/09/2023	Data termine prove:	22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 1A - Profondità: -3 m Lato muro						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	1/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
19/09/2023- 19/09/2023	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>					
19/09/2023- 19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	59 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023- 19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023- 19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	6,6 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206063/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0959 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,894 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	10,7 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	18,3 mS/m a 25°C	$\pm 2,6$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00081 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0070 mg/l	$\pm 0,0020$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0030 mg/l	$\pm 0,0010$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206063/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0097 mg/l	± 0,0035	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 7 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0063 mg/l	± 0,0020	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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 N. 206063/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	7,2 mg/l	± 2,0	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	130 mg/l	± 9	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	1,8 mg/l	± 0,3	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 N. 206063/23

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:

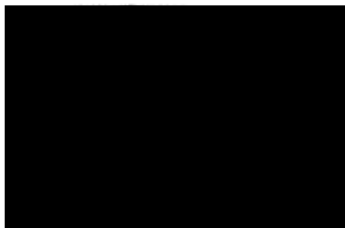
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

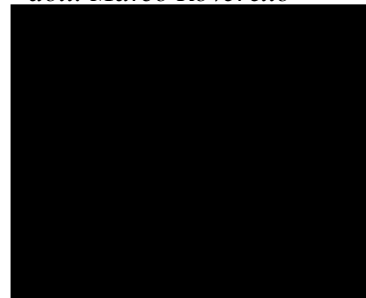
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206064	Data accettazione: 15/09/23	Data inizio prove: 18/09/23	Data termine prove: 28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -1 m Lato argine		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 7/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/23
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	88,7 % m/m	± 3,8	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	88,3 % m/m	± 4,6	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,2 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5200 mg/kg	± 1800	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	79 mg/kg	± 16	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,7 mg/kg	± 1,7	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	55 mg/kg	± 16	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	11200 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	260 mg/kg	± 58	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	72 mg/kg	± 15	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,1 mg/kg	± 1,5	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	130 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	11 mg/kg	± 2	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	28 mg/kg	± 8	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206064/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

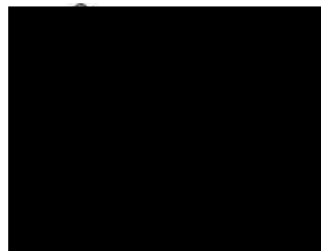
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	0,48 % m/m	± 0,10	metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206064/23

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 "Inflammabile": 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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206064/23

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:

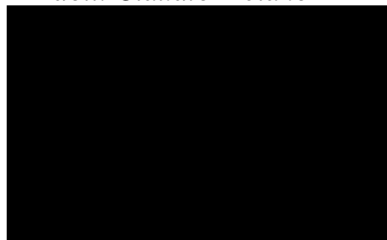
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

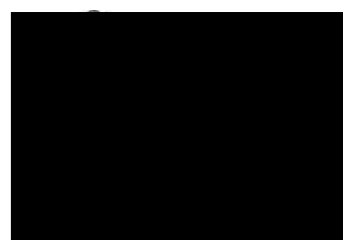
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206065/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206065	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 19/09/2023	Data termine prove: 22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -1 m Lato argine		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto	Data di campionamento fornita dal cliente:	7/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente	Data ricevimento campione:	15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	54 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	12 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206065/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,101 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,889 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,5 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	9,54 mS/m a 25°C	$\pm 1,34$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00094 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,046 mg/l	$\pm 0,015$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206065/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0052 mg/l	± 0,0017	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0019 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0014 mg/l	± 0,0004	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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 N. 206065/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	67 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	6,4 mg/l	± 1,1	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 N. 206065/23

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:

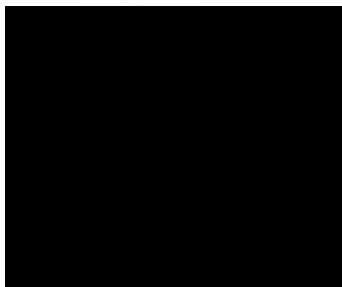
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206066	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -2 m Lato argine						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	7/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	95,4 % m/m	± 4,1	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	95,4 % m/m	± 4,9	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,3 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4400 mg/kg	± 1600	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,7 mg/kg	± 1,9	
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	59 mg/kg	± 12	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,7 mg/kg	± 2,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	57 mg/kg	± 16	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	10900 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	200 mg/kg	± 44	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	77 mg/kg	± 16	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	45 mg/kg	± 10	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	150 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	9,6 mg/kg	± 2,0	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	39 mg/kg	± 11	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206066/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

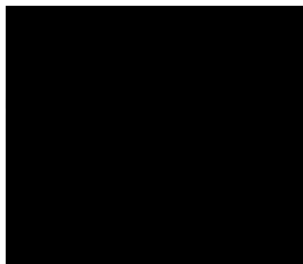
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206066/23

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 "Inflammabile": 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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206066/23

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:

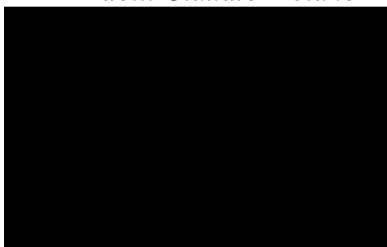
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

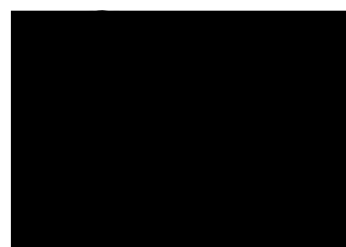
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206067/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206067	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	19/09/2023	Data termine prove:	22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -2 m Lato argine						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	7/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
19/09/2023- 19/09/2023	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>					
19/09/2023- 19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	38 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023- 19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023- 19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	4,2 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206067/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0938 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,896 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,6 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	8,29 mS/m a 25°C	$\pm 1,16$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00058 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0015 mg/l	$\pm 0,0004$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0040 mg/l	$\pm 0,0013$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206067/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0076 mg/l	± 0,0024	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0014 mg/l	± 0,0004	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206067/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	59 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	3,7 mg/l	± 0,6	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 N. 206067/23

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:

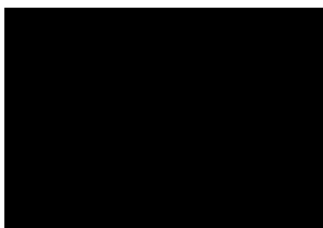
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206068	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -5 m Lato argine						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	7/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	86,8 % m/m	± 3,8	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	86,7 % m/m	± 4,5	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,1 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4100 mg/kg	± 1400	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	67 mg/kg	± 14	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,3 mg/kg	± 1,6	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	55 mg/kg	± 16	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	9220 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	190 mg/kg	± 42	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	74 mg/kg	± 15	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,2 mg/kg	± 1,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	30 mg/kg	± 6	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	150 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	11 mg/kg	± 2	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	25 mg/kg	± 7	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206068/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

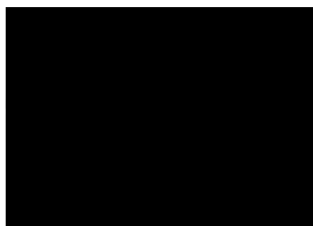
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

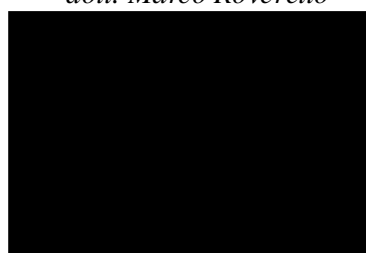
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206068/23

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 "Inflammabile": 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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206068/23

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:

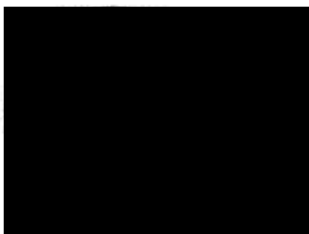
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

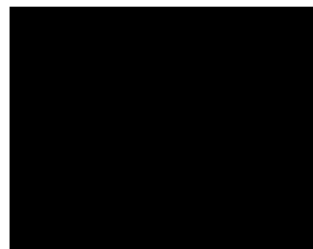
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206069/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206069	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 19/09/2023	Data termine prove: 22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 2F - Profondità: -5 m Lato argine		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 7/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	50 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	15 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206069/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,103 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,887 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,4 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	6,56 mS/m a 25°C	$\pm 0,92$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00035 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0037 mg/l	$\pm 0,0012$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206069/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,014 mg/l	± 0,005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0012 mg/l	± 0,0003	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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 N. 206069/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	53 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	1,9 mg/l	± 0,3	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 N. 206069/23

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:

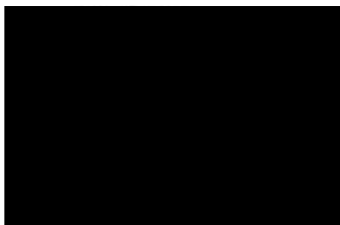
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

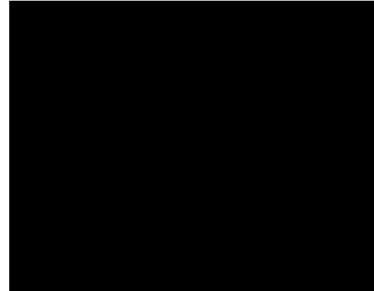
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206070	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	8/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	96,4 % m/m	± 4,2	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	96,4 % m/m	± 5,0	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,3 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	4400 mg/kg	± 1600	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	60 mg/kg	± 12	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg	± 4	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	83 mg/kg	± 24	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	9170 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	170 mg/kg	± 38	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	93 mg/kg	± 19	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,2 mg/kg	± 1,5	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	130 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	12 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	17 mg/kg	± 5	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206070/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

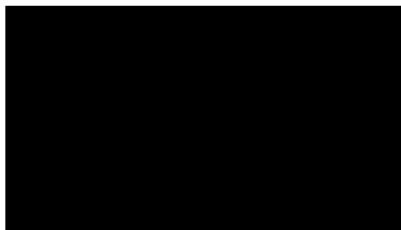
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

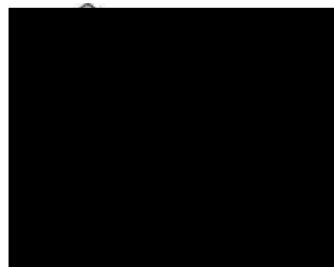
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206070/23

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 "Inflammabile": 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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206070/23

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.

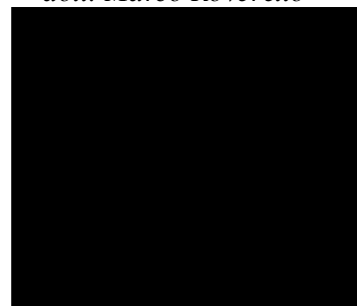
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206071/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206071	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	19/09/2023	Data termine prove:	22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	8/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
19/09/2023- 19/09/2023	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>					
19/09/2023- 19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	40 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023- 19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023- 19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	3,1 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206071/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0928 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,897 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,7 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	8,68 mS/m a 25°C	$\pm 1,22$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00077 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0018 mg/l	$\pm 0,0005$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0047 mg/l	$\pm 0,0016$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206071/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0012 mg/l	± 0,0004	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0047 mg/l	± 0,0013	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0014 mg/l	± 0,0004	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206071/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	64 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	6,1 mg/l	± 1,0	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 N. 206071/23

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).

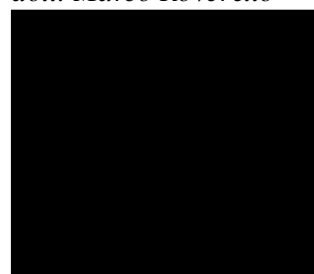
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206072	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	8/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	85,8 % m/m	± 3,7	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	85,7 % m/m	± 4,4	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	7,9 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7500 mg/kg	± 2700	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,0 mg/kg	± 1,7	
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg	± 23	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	15 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	96 mg/kg	± 27	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	15800 mg/kg	± 2200	

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	370 mg/kg	± 82	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	140 mg/kg	± 29	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,6 mg/kg	± 1,8	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg	± 6	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	220 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	17 mg/kg	± 4	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	33 mg/kg	± 9	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
25/09/2023- 27/09/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206072/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

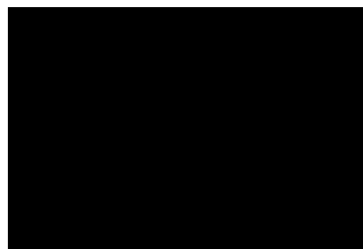
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	0,30 % m/m	± 0,06	metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206072/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206072/23

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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206073/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206073	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	19/09/2023	Data termine prove:	22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	8/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
19/09/2023- 19/09/2023	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>					
19/09/2023- 19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	50 % m/m				
19/09/2023- 19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023- 19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	Si				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023- 19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	16 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206073/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,104 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,886 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,4 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,2 mS/m a 25°C	$\pm 1,4$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0010 mg/l	$\pm 0,0003$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0071 mg/l	$\pm 0,0023$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206073/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0069 mg/l	± 0,0022	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0039 mg/l	± 0,0011	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l	± 0,0003	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0029 mg/l	± 0,0008	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206073/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,011 mg/l	$\pm 0,003$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	75 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	6,9 mg/l	$\pm 1,2$	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 N. 206073/23

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:

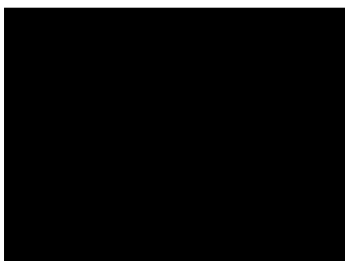
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

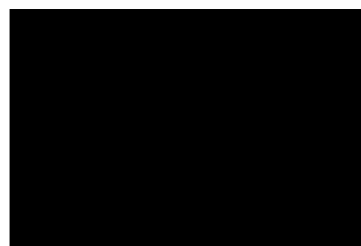
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206074	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -5 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	8/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023- 18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023- 18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023- 19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	88,0 % m/m	± 3,8	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	88,2 % m/m	± 4,6	
20/09/2023- 20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	7,7 unità pH	± 0,4	
20/09/2023- 20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023- 20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023- 20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3800 mg/kg	± 1300	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	59 mg/kg	± 12	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,2 mg/kg	± 1,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	36 mg/kg	± 10	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	7740 mg/kg	± 1200	

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	180 mg/kg	± 40	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	66 mg/kg	± 14	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,1 mg/kg	± 1,9	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	95 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,8 mg/kg	± 1,6	
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	18 mg/kg	± 5	
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
25/09/2023- 27/09/2023	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>			
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206074/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206074/23

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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206074/23

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:

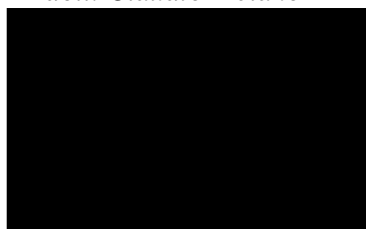
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

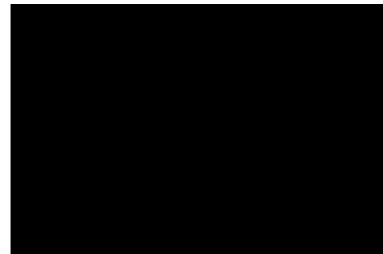
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206075/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206075	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 19/09/2023	Data termine prove: 22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 3E - Profondità: -5 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 8/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	47 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	13 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206075/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,101 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,888 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,2 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	4,72 mS/m a 25°C	$\pm 0,66$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00099 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0046 mg/l	$\pm 0,0015$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206075/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0015 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0035 mg/l	± 0,0010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206075/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0050 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	< 50 mg/l		Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	6,5 mg/l	± 1,1	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 N. 206075/23

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:

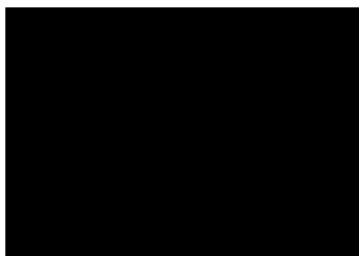
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

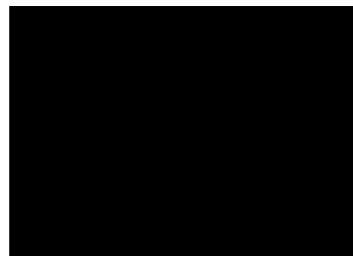
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206076	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	28/09/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	11/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	85,9 % m/m	± 3,7	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	85,0 % m/m	± 4,4	
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,0 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8600 mg/kg	± 3000	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,6 mg/kg	± 1,9	
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	120 mg/kg	± 25	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	65 mg/kg	± 19	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	17500 mg/kg	± 2400	

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	390 mg/kg	± 86	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	95 mg/kg	± 20	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	10 mg/kg	± 2	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	27 mg/kg	± 6	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	190 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	18 mg/kg	± 4	
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	43 mg/kg	± 12	
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
25/09/2023- 27/09/2023	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>			
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206076/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	0,40 % m/m	± 0,08	metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206076/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206076/23

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:

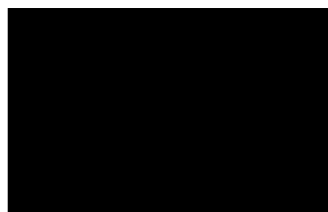
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

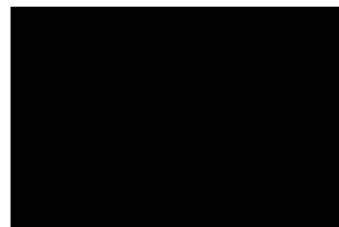
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206077/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206077	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 19/09/2023	Data termine prove: 22/09/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -1 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 11/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
19/09/2023-19/09/2023	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>					
19/09/2023-19/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	21 % m/m				
19/09/2023-19/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
19/09/2023-19/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
19/09/2023-19/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	15 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206077/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
19/09/2023-19/09/2023	Massa della porzione di prova	0,104 kg				
19/09/2023-19/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,886 litri				
20/09/2023-20/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
20/09/2023-20/09/2023	Data della determinazione del bianco	20/09/2023				
20/09/2023-20/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
20/09/2023-20/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,3 unità pH	$\pm 0,2$			
20/09/2023-20/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	7,46 mS/m a 25°C	$\pm 1,04$			
22/09/2023-22/09/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0016 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023-22/09/2023	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⁾	
22/09/2023-22/09/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0057 mg/l	$\pm 0,0019$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206077/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0022 mg/l	± 0,0007	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0035 mg/l	± 0,0010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0016 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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⁾	
22/09/2023- 22/09/2023	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 N. 206077/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
22/09/2023- 22/09/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0070 mg/l	$\pm 0,0021$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	0,55 mg/l	$\pm 0,16$	Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	2,1 mg/l	$\pm 0,6$	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	55 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
21/09/2023- 21/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	11 mg/l	± 2	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 N. 206077/23

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:

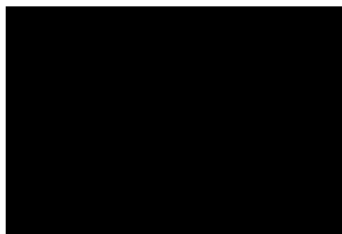
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

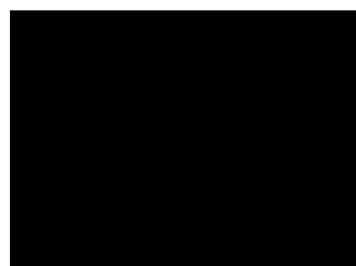
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206078	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	11/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	91,0 % m/m	± 3,9	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	90,2 % m/m	± 4,7	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,1 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6200 mg/kg	± 2200	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,3 mg/kg	± 1,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	96 mg/kg	± 20	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,6 mg/kg	± 2,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	68 mg/kg	± 19	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	13100 mg/kg	± 1800	

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	260 mg/kg	± 58	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	89 mg/kg	± 19	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,8 mg/kg	± 1,4	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	18 mg/kg	± 4	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	120 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	13 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	28 mg/kg	± 8	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
25/09/2023- 26/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023- 26/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
25/09/2023- 26/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206078/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

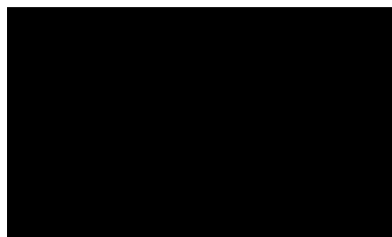
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

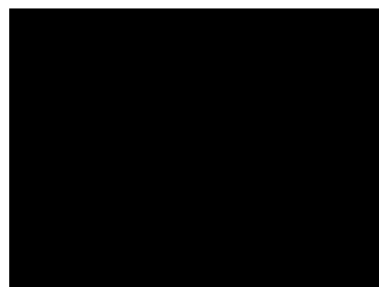
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206078/23

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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206078/23

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:

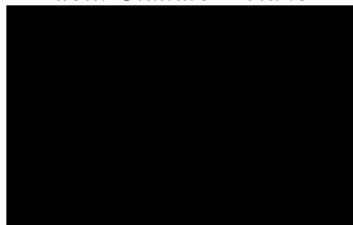
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

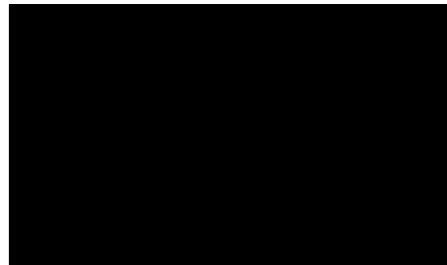
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206079/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206079	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -2 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento 11/9/2023 fornita dal cliente:
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	50 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	9,5 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206079/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0986 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,891 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,2 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	8,52 mS/m a 25°C	$\pm 1,19$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0013 mg/l	$\pm 0,0004$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0049 mg/l	$\pm 0,0016$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206079/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0057 mg/l	± 0,0018	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0029 mg/l	± 0,0008	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0020 mg/l	± 0,0006	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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 N. 206079/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,044 mg/l	$\pm 0,013$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	61 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	7,8 mg/l	$\pm 1,3$	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 N. 206079/23

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:

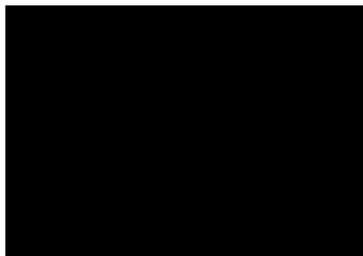
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206080	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -5 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	11/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	92,4 % m/m	± 4,0	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	92,3 % m/m	± 4,8	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,2 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3500 mg/kg	± 1200	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	53 mg/kg	± 11	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,3 mg/kg	± 1,6	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	63 mg/kg	± 18	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	7460 mg/kg	± 1200	

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese*	150 mg/kg	± 33	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio*	< 0,50 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel*	73 mg/kg	± 15	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Rame*	9,2 mg/kg	± 1,9	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio*	< 1,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio*	< 5,0 mg/kg		
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	110 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	8,9 mg/kg	± 1,9	
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg	± 4	
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
29/09/2023- 02/10/2023	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>			
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206080/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206080/23

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 "Inflammabile": 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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206080/23

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.

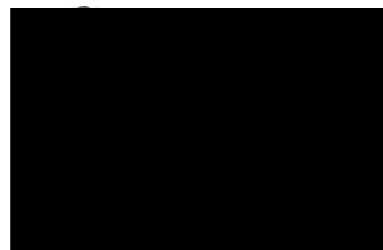
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206081/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206081	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 4D - Profondità: -5 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento 11/9/2023 fornita dal cliente:
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	33 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	7,6 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206081/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0969 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,893 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,4 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	6,73 mS/m a 25°C	$\pm 0,94$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00081 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l	$\pm 0,0003$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0046 mg/l	$\pm 0,0015$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206081/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0042 mg/l	± 0,0013	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0028 mg/l	± 0,0008	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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 N. 206081/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,026 mg/l	$\pm 0,008$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	53 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	5,9 mg/l	$\pm 1,0$	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 N. 206081/23

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:

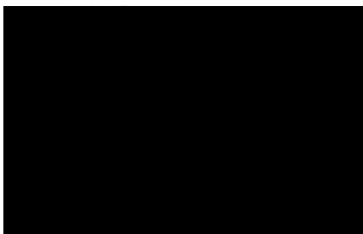
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206082	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	12/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	98,0 % m/m	± 4,2	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	97,8 % m/m	± 5,1	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,3 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5400 mg/kg	± 1900	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	61 mg/kg	± 13	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,6 mg/kg	± 1,6	
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	11 mg/kg	± 2	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	120 mg/kg	± 34	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	11700 mg/kg	± 1600	

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	180 mg/kg	± 40	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg	± 23	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,3 mg/kg	± 1,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	64 mg/kg	± 13	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	170 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	14 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	23 mg/kg	± 6	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206082/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

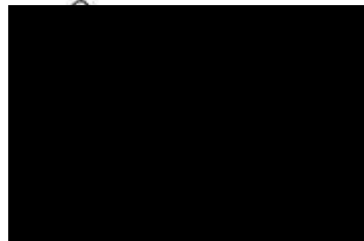
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	0,44 % m/m	± 0,09	metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206082/23

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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206082/23

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:

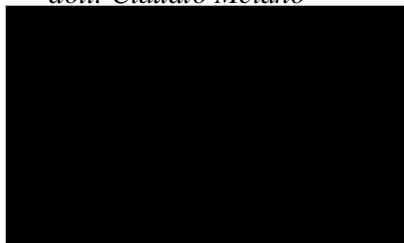
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

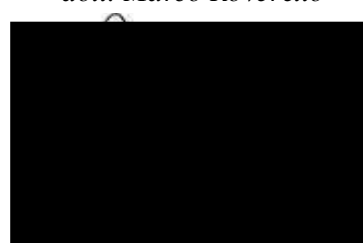
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206083/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206083	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	22/09/2023	Data termine prove:	02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	12/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	50 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	1,4 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206083/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0913 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,899 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,6 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	9,41 mS/m a 25°C	$\pm 1,32$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0010 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0028 mg/l	$\pm 0,0008$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0045 mg/l	$\pm 0,0015$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206083/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0013 mg/l	± 0,0004	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0037 mg/l	± 0,0010	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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 N. 206083/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,022 mg/l	$\pm 0,007$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	2,1 mg/l	$\pm 0,6$	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	69 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	8,2 mg/l	$\pm 1,4$	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 N. 206083/23

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:

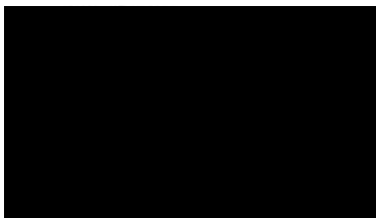
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

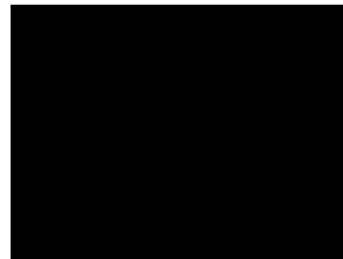
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206084	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	12/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	96,7 % m/m	± 4,2	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	96,6 % m/m	± 5,0	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,5 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	3800 mg/kg	± 1300	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	38 mg/kg	± 8	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,2 mg/kg	± 1,8	
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,3 mg/kg	± 2,0	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	180 mg/kg	± 52	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	12700 mg/kg	± 1700	

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	140 mg/kg	± 31	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	130 mg/kg	± 27	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	61 mg/kg	± 13	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	130 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg	± 3	
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	16 mg/kg	± 4	
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili* <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,010 mg/kg		
29/09/2023- 02/10/2023	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>			
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206084/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

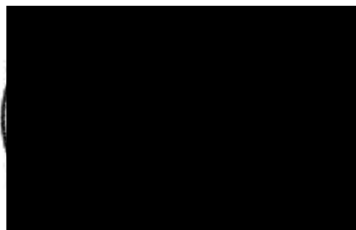
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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

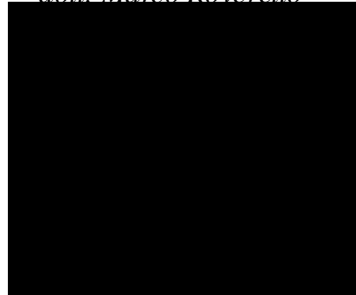
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206084/23

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 "Inflammabile": 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.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206084/23

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:

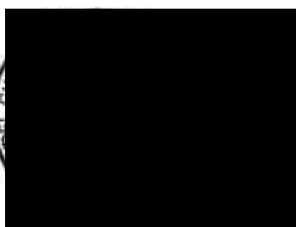
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206085/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206085	Data accettazione:	15/09/2023	Data inizio prove:	22/09/2023	Data termine prove:	02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto				Data di campionamento fornita dal cliente:	12/9/2023	
Campionamento:	.Effettuato dal cliente				Data ricevimento campione:	15/09/2023	
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	35 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	3,0 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206085/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0927 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,897 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,9 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	7,53 mS/m a 25°C	$\pm 1,05$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0036 mg/l	$\pm 0,0010$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0031 mg/l	$\pm 0,0010$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206085/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0023 mg/l	± 0,0007	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0016 mg/l	± 0,0005	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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 N. 206085/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,024 mg/l	$\pm 0,007$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	58 mg/l	± 4	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	7,6 mg/l	$\pm 1,3$	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 N. 206085/23

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:

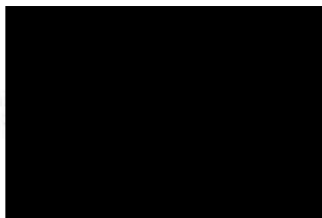
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

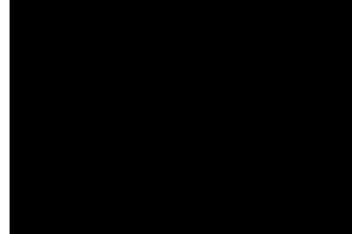
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206086	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -5 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	12/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023- 18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023- 18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023- 19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	91,2 % m/m	± 3,9	
20/09/2023- 20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	90,9 % m/m	± 4,7	
26/09/2023- 26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,7 unità pH	± 0,4	
20/09/2023- 20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023- 20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023- 20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5700 mg/kg	± 2000	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg	± 23	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,6 mg/kg	± 2,1	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	89 mg/kg	± 25	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	10700 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	320 mg/kg	± 71	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg	± 23	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	120 mg/kg	± 25	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	180 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	12 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	29 mg/kg	± 8	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206086/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

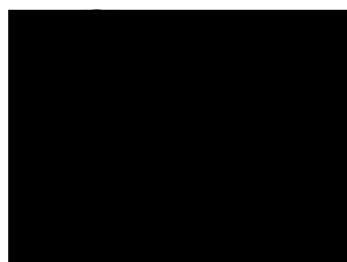
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 206086/23

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 "Inflammabile": 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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206086/23

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:

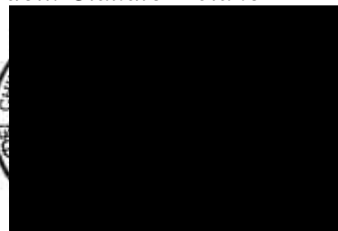
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

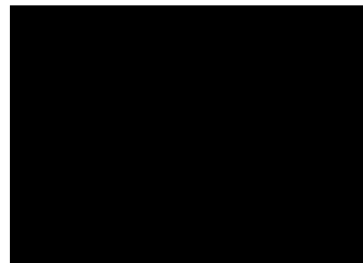
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206087/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206087	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 5C - Profondità: -5 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento 12/9/2023 fornita dal cliente:
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	64 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	9,2 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206087/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0983 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,892 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,1 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	3,72 mS/m a 25°C	$\pm 0,52$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0013 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0036 mg/l	$\pm 0,0012$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206087/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0042 mg/l	± 0,0013	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0019 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0017 mg/l	± 0,0005	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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 N. 206087/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,078 mg/l	$\pm 0,024$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	< 50 mg/l		Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	8,8 mg/l	$\pm 1,5$	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 N. 206087/23

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:

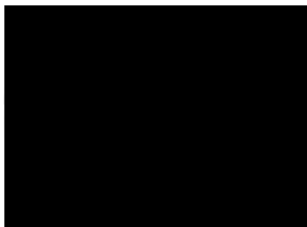
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

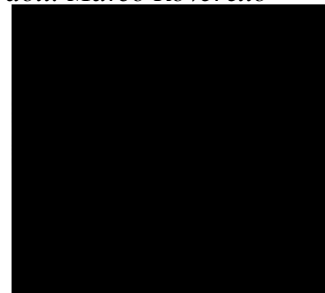
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206088	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -1 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	13/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	94,8 % m/m	± 4,1	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	94,7 % m/m	± 4,9	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	9,5 unità pH	± 0,5	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5200 mg/kg	± 1800	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	77 mg/kg	± 16	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,6 mg/kg	± 1,7	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	72 mg/kg	± 21	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	10600 mg/kg	± 1400	

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	210 mg/kg	± 46	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	89 mg/kg	± 19	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,6 mg/kg	± 1,2	
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	54 mg/kg	± 11	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	150 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	12 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	33 mg/kg	± 9	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206088/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

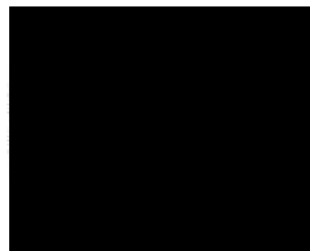
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Annotazione
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206088/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206088/23

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.

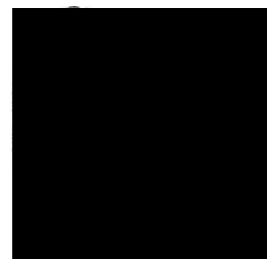
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206089/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206089	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -1 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento 13/9/2023 fornita dal cliente:
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023- 22/09/2023	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>					
25/09/2023- 25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	40 % m/m				
25/09/2023- 25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023- 25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023- 25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	4,8 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206089/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0943 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,896 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	9,7 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	10,9 mS/m a 25°C	$\pm 1,5$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0051 mg/l	$\pm 0,0014$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0031 mg/l	$\pm 0,0010$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206089/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0029 mg/l	± 0,0009	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0017 mg/l	± 0,0005	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0034 mg/l	± 0,0010	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	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 N. 206089/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,014 mg/l	$\pm 0,004$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	4,0 mg/l	$\pm 1,1$	Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	79 mg/l	± 6	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	7,9 mg/l	$\pm 1,3$	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 N. 206089/23

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:

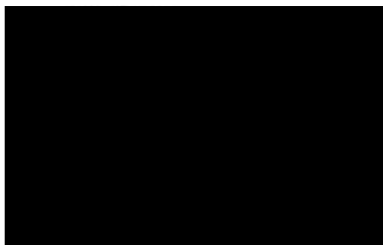
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206090	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -2 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	13/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	96,6 % m/m	± 4,2	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	96,5 % m/m	± 5,0	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,7 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5200 mg/kg	± 1800	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	77 mg/kg	± 16	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,0 mg/kg	± 1,4	
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,7 mg/kg	± 1,7	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg	± 29	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	11200 mg/kg	± 1500	

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	200 mg/kg	± 44	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg	± 21	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	49 mg/kg	± 10	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	180 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	13 mg/kg	± 3	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	22 mg/kg	± 6	
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>				
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
<i>UNI EN 14039:2005</i>				
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>				
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206090/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206090/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206090/23

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:

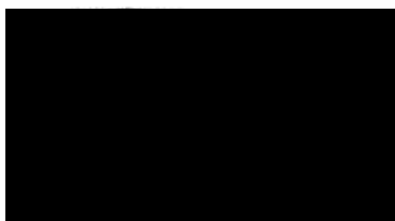
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206091/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206091	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -2 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 13/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023-22/09/2023	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>					
25/09/2023-25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023-25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023-25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	27 % m/m				
25/09/2023-25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023-25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023-25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	3,1 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206091/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0928 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,897 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,9 unità pH	± 0,2			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	9,27 mS/m a 25°C	± 1,30			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00099 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0028 mg/l	± 0,0008	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0043 mg/l	± 0,0014	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206091/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0057 mg/l	± 0,0018	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0026 mg/l	± 0,0007	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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 N. 206091/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,014 mg/l	$\pm 0,004$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	69 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	6,5 mg/l	$\pm 1,1$	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 N. 206091/23

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:

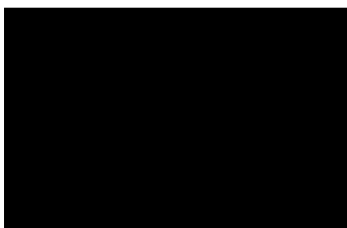
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

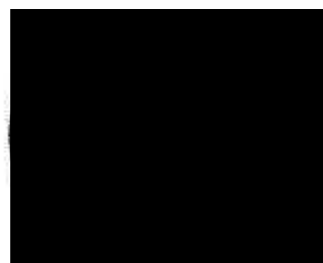
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione:	206092	Data accettazione:	15/09/23	Data inizio prove:	18/09/23	Data termine prove:	02/10/23
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno						
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -3 m						
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto			Data di campionamento fornita dal cliente:	13/9/2023		
Campionamento:	.Effettuato dal cliente			Data ricevimento campione:	15/09/23		
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)						

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
18/09/2023-18/09/2023	Colore* <i>Valutazione visiva</i>	marrone		
18/09/2023-18/09/2023	Odore* <i>Valutazione olfattiva</i>	inodore		
18/09/2023-19/09/2023	Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007 metodo A</i>	94,9 % m/m	± 4,1	
20/09/2023-20/09/2023	Solidi totali (Residuo a 550°C) <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984</i>	95,1 % m/m	± 4,9	
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C* <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985</i>	8,6 unità pH	± 0,4	
20/09/2023-20/09/2023	Infiammabilità* <i>Regolamento CE 440/2008 Allegato - parte A metodo A.10</i>	non facilmente infiammabile		
20/09/2023-20/09/2023	Cianuri liberi* <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992</i>	< 5,0 mg/kg		
20/09/2023-20/09/2023	Fenoli reattivi 4-AAP*	< 10 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 9065 1986</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Alluminio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5400 mg/kg	± 1900	
28/09/2023- 28/09/2023	Antimonio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Arsenico* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Bario* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	74 mg/kg	± 15	
28/09/2023- 28/09/2023	Berillio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Boro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cadmio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Cobalto* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,4 mg/kg	± 1,6	
28/09/2023- 28/09/2023	Cromo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	99 mg/kg	± 28	
20/09/2023- 20/09/2023	Cromo esavalente* <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Ferro*	10300 mg/kg	± 1400	

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				
28/09/2023- 28/09/2023	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	190 mg/kg	± 42	
28/09/2023- 28/09/2023	Mercurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Molibdeno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Nichel* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	94 mg/kg	± 20	
28/09/2023- 28/09/2023	Piombo* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Rame* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	49 mg/kg	± 10	
28/09/2023- 28/09/2023	Selenio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Stagno* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tallio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 1,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Tellurio* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 5,0 mg/kg		
28/09/2023- 28/09/2023	Titanio*	200 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
	<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>			
28/09/2023- 28/09/2023	Vanadio*	12 mg/kg	± 3	
	<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>			
28/09/2023- 28/09/2023	Zinco*	21 mg/kg	± 6	
	<i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>			
27/09/2023- 28/09/2023	Policlorobifenili*	< 0,010 mg/kg		
	<i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>			
29/09/2023- 02/10/2023	Contenuto di idrocarburi nell'intervallo compreso tra C10 e C40 mediante gascromatografia*	< 100 mg/kg		
	<i>UNI EN 14039:2005</i>			
	Idrocarburi Policiclici Aromatici *			
	<i>EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2018</i>			
27/09/2023- 28/09/2023	Naftalene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Acenaftilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fenantrene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)antracene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
27/09/2023- 28/09/2023	Crisene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(b)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(a)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(k) + Benzo(j)fluorantene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)antracene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Indeno(1,2,3-cd)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Benzo(g,h,i)perilene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,l)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,e)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,i)pirene*	< 1,0 mg/kg		
27/09/2023- 28/09/2023	Dibenzo(a,h)pirene*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Aromatici* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Benzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Toluene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Stirene*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
18/09/2023- 21/09/2023	Etilbenzene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Xileni*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Alchilbenzeni C3-C4*	< 1,0 mg/kg		
	Solventi Organici Clorurati* <i>EPA 3570 2002 + EPA 8260 D 2017</i>			
18/09/2023- 21/09/2023	Tetracloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Tricloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Triclorometano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1-Tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-Dicloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2,3-tricloropropano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Carbonio tetracloruro*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,2-dicloroetilene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2-tricloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,2,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	1,1,1,2-tetracloroetano*	< 1,0 mg/kg		

Segue Rapporto di Prova N. 206092/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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.

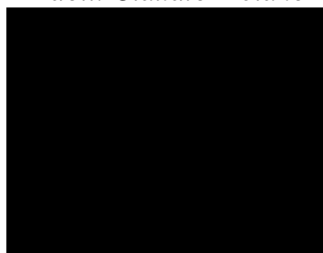
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

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
18/09/2023- 21/09/2023	Esaclorobutadiene*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 21/09/2023	Pentacloroetano*	< 1,0 mg/kg		
18/09/2023- 18/09/2023	Carbonio Organico Totale (TOC) <i>UNI EN 13137 Metodo B:2002</i>	< 0,10 % m/m		metodo diretto
22/09/2023- 22/09/2023	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

* 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 N. 206092/23

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 progenie.
- HP11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura

Rapporto di Prova N. 206092/23

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:

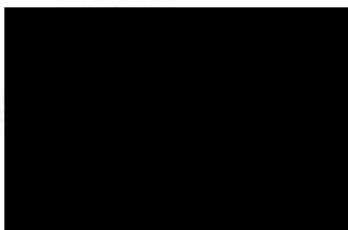
- nessuna: rifiuto non pericoloso

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.

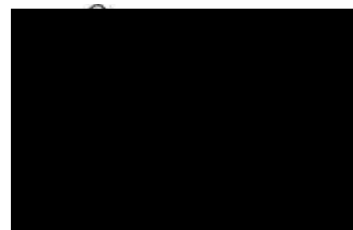
**Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)**

dott. Claudio Melano



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

dott. Marco Roveretto



Spett.le
SOMITER S.R.L.
VIA PIAVE 13
12037 SALUZZO (CN)

Rapporto di Prova N. 206093/23

Nichelino 06/10/2023

Numero campione: 206093	Data accettazione: 15/09/2023	Data inizio prove: 22/09/2023	Data termine prove: 02/10/2023
Descrizione Campione fornita dal cliente:	Terreno		
Identificazione Campione fornita dal cliente:	Sondaggio 6B - Profondità: -3 m		
Procedura Campionamento fornita dal cliente:	Campione consegnato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto		Data di campionamento fornita dal cliente: 13/9/2023
Campionamento:	.Effettuato dal cliente		Data ricevimento campione: 15/09/2023
Luogo di Campionamento fornito dal cliente:	Saluggia (VC)		

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
22/09/2023-22/09/2023	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>					
25/09/2023-25/09/2023	Natura del rifiuto	rifiuto granulare				secondo UNI 10802:2013 app. A pto A.3.1 e UNI EN 12457-2:2004 pto 3
25/09/2023-25/09/2023	Frazione di non macinabile	0,0 % m/m				
25/09/2023-25/09/2023	Frazione di dimensioni eccedenti 4 mm	31 % m/m				
25/09/2023-25/09/2023	Riduzione delle dimensioni	eseguita				secondo UNI 10802:2013 pto 16
25/09/2023-25/09/2023	Essiccazione a $T^{\circ} < 40^{\circ}C$	No				secondo UNI 10802:2013 pto 16.6
25/09/2023-25/09/2023	Rapporto del contenuto di umidità (su base secca)	4,6 %				

Segue Rapporto di Prova N. 206093/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
25/09/2023-25/09/2023	Massa della porzione di prova	0,0941 kg				
25/09/2023-25/09/2023	Volume di agente lisciviante	0,896 litri				
26/09/2023-26/09/2023	Metodo di separazione liquido / solido	centrifugazione e filtrazione sottovuoto				
26/09/2023-26/09/2023	Data della determinazione del bianco	26/09/2023				
26/09/2023-26/09/2023	Note	nessuna deviazione dalla EN 12457-2				
26/09/2023-26/09/2023	pH a 25° C <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	8,8 unità pH	$\pm 0,2$			
26/09/2023-26/09/2023	Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	8,76 mS/m a 25°C	$\pm 1,23$			
02/10/2023-02/10/2023	Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,00099 mg/l		Max 0,07 ⁽⁹⁹⁾	Max 0,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0028 mg/l	$\pm 0,0008$	Max 0,2 ⁽⁹⁹⁾	Max 2,5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023-02/10/2023	Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0042 mg/l	$\pm 0,0014$	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽¹⁰⁰⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 206093/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0045 mg/l	± 0,0014	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 3 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0020 mg/l	± 0,0006	Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 4 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	< 0,0010 mg/l		Max 1 ⁽⁹⁹⁾	Max 5 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,0011 mg/l	± 0,0003	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽¹⁰⁰⁾	
02/10/2023- 02/10/2023	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 N. 206093/23

Nichelino 06/10/2023

Committente: SOMITER 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
02/10/2023-02/10/2023	Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2: 2016</i>	0,014 mg/l	$\pm 0,004$	Max 5 ⁽⁹⁹⁾	Max 20 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 2500 ⁽⁹⁹⁾	Max 2500 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg/l		Max 15 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽¹⁰⁰⁾	
27/09/2023-27/09/2023	Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 2,0 mg/l		Max 5000 ⁽⁹⁹⁾	Max 5000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-27/09/2023	Solidi totali disciolti (TDS) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	65 mg/l	± 5	Max 10000 ⁽⁹⁹⁾	Max 10000 ⁽¹⁰⁰⁾	
26/09/2023-26/09/2023	Carbonio Organico Disciolto (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	5,9 mg/l	$\pm 1,0$	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 N. 206093/23

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:

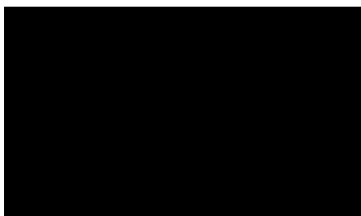
- CONFORME alla tabella 5 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi")
- CONFORME alla tabella 6 (D.Lgs. 03/09/2020 n.121 allegato 4 integrato nel d. Lgs.n. 36 del 13/01/2003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

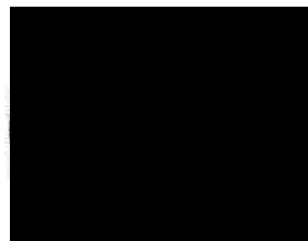
Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)

dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA