



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA**



**ENTE DI GOVERNO DELL'AMBITO  
TERRITORIALE OTTIMALE N. 6  
ALESSANDRINO**



**GESTIONE ACQUA S.P.A.**  
REGIONE SCRIVIA – 15063 CASSANO SPINOLA (AL)  
tel. +39 0143 - 477577  
fax. +39 0143 - 478658

**PNRR  
PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA  
Missione 2**

Rivoluzione verde e transizione ecologica

**Componente C1**

Agricoltura sostenibile ed economia circolare

**Ambito di intervento 1**

Migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare

**Investimento 1.1**

Realizzazione nuovi impianti e ammodernamento di impianti esistenti

**Linea C**

Ammodernamento e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), fanghi di acque reflue, rifiuti di pelletteria e rifiuti tessili

**REVAMPING VOLTO ALLA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI ESSICCAZIONE DEI  
FANGHI PROVENIENTI DA IMPIANTI DI DEPURAZIONE, PRESSO L'IMPIANTO DI  
DEPURAZIONE DI CASSANO SPINOLA (AL)**

**CUP: J28B22000170006**

**PROGETTO: M2C1.1.I1.1 Linea C\_MTE11C\_00000285**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**GE.01.003**

**RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE**

N. Rev.	Data	Descrizione
0	2023-08-01	Prima emissione

**STUDIO CAPPELLA S.R.L.**  
MANDATARIA

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI  
MANDANTE

**ISOLA BOASSO**  
STUDIO DI INGEGNERIA  
MANDANTE

**ALP**  
MANDANTE

**STUDIO FERRAROTTI**  
Geologia  
Ambiente  
Territorio  
MANDANTE

## Sommario

1	Premessa .....	1
2	Riferimenti Legislativi .....	1
3	Inquadramento dell'area.....	5
3.1.	Inquadramento territoriale e delle opere in progetto.....	5
3.2.	Inquadramento geologico e geomorfologico.....	7
3.2.1.	Assetto locale.....	10
4	Bilancio Preliminare delle Materie da Scavo .....	12
5	Siti di Smaltimento .....	13
6	Allegato: analisi qualitative delle terre .....	14

## **1 Premessa**

Il presente elaborato fa parte del Progetto Definitivo di *“Revamping volto alla realizzazione di un sistema di essiccazione dei fanghi provenienti da impianti di depurazione presso l'impianto di depurazione di Cassano Spinola (AL)”*.

Il presente report concerne la relazione in merito alla gestione delle materie, e viene redatta in base a quanto previsto dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, tutt'ora vigente, aggiornato con il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120.

I movimenti di materia interessano lavorazioni ricomprese nel solo Lotto 1.

## **2 Riferimenti Legislativi**

La disciplina attuale in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo è normata dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” oltreché dal D.Lgs. 152/06 s.m.i., dal D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161.

Si definisce terra e roccia da scavo il suolo proveniente da attività di scavo finalizzate alla realizzazione di un'opera.

A seconda della loro caratterizzazione, provenienza e destinazione si applicano regimi normativi diversi:

- Art.185 c.1 lett. c) D. Lgs 152/2006 : terre e rocce allo stato naturale riutilizzate nello stesso sito di produzione
- DPR 120/17: terre e rocce da scavo che hanno requisiti tali da poter essere trattati come sottoprodotti e che, in quanto tali, possono essere riutilizzate nell'ambito della stessa opera per la quale sono state generate, per una diversa opera - in sostituzione dei materiali di cava - o in processi produttivi. Il riutilizzo in impianti industriali è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione sia orientato alla produzione di prodotti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce e ne comporti la sostanziale modifica chimico-fisica
- D. Lgs 152/2006 parte IV: terre e rocce da scavo che, non rientrando in nessuna delle categorie di cui sopra devono essere smaltite come rifiuti.

Nel dettaglio il DPR n. 120 del 13 giugno 2017 prevede, per le opere cui ci si riferisce, la possibilità di gestire i materiali da scavo come sottoprodotti a condizione che siano rispettate le seguenti condizioni:

- a) sono generati durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b) 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:
- c) 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;
- d) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- e) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- f) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b), ovvero non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti previsti nella Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06 con riferimento alla specifica destinazione d'uso del sito di produzione e del sito di destinazione (art. 10 c.1); possono invece contenere calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro - PVC, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato.
- g) non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, ad esempio in contesti idrogeologici particolari quali condizioni di falda affiorante, substrati rocciosi fessurati e inghiottitoi naturali.

Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10.

Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo è normato dall'art. 5 del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.

Il disposto prevede che il deposito intermedio può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che siano rispettati i seguenti requisiti:

1. Il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione, nel caso di sito di produzione i cui valori di soglia di contaminazione rientrano nei valori di cui alla colonna B, Tabella 1 allegato 5, al Titolo V della parte IV del DLgs n 152/2006 oppure in tutte le classi di destinazione urbanistiche, nel caso in cui il sito di produzione rientri nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, allegato 5, al Titolo V della parte IV del medesimo Decreto legislativo.
2. L'ubicazione e la durata del deposito sono indicate nel piano di utilizzo o in apposita dichiarazione.
3. La durata del deposito non può superare il termine di validità del piano di utilizzo o della predetta dichiarazione.
4. Il deposito delle terre e rocce da scavo è fisicamente separato e gestito in modo autonomo anche rispetto ad altri depositi di terre e rocce da scavo oggetto di differenti piani di utilizzo e a eventuali rifiuti presenti nel sito in deposito temporaneo.
5. Il deposito delle terre e rocce da scavo è conforme alle previsioni del piano di utilizzo o della dichiarazione di utilizzo e si identifica tramite segnaletica posizionata in modo visibile nella quale sono riportate le informazioni relative al sito di produzione alle quantità del materiale depositato nonché i dati amministrativi del piano di utilizzo o della dichiarazione.
6. Il proponente o il produttore può individuare nel piano di utilizzo o nella dichiarazione di utilizzo uno o più siti di deposito intermedio idonei. In caso di variazione del sito di deposito intermedio indicato nel piano di utilizzo o nella dichiarazione, il proponente o il produttore aggiorna il piano o la dichiarazione in conformità alle procedure previste dal presente regolamento.
7. Decorso il periodo di durata del deposito intermedio indicato nel piano di utilizzo o nella dichiarazione viene meno con effetto immediato la qualifica di sottoprodotto delle terre e rocce non utilizzate e pertanto tali terre e rocce sono gestite come rifiuti, nel rispetto di quanto indicato nella parte V del DLgs n 152/2006.

Gli adempimenti necessari ai fini del riutilizzo variano a seconda della tipologia di cantiere:

- cantieri di piccole dimensioni (terre e rocce movimentate fino a 6000 m<sup>3</sup>): invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000)
- cantieri di grandi dimensioni (terre e rocce movimentate >6000 m<sup>3</sup>) non soggetti a VIA o AIA: invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000) prevista dall'art.21
- cantieri di grandi dimensioni (>6000 m<sup>3</sup>) soggetti a VIA o AIA: redazione e invio del Piano di utilizzo- redatto in conformità a quanto indicato nell'allegato 5 del DPR che include anche la dichiarazione sostitutiva

Operare in difformità a quanto previsto dalla norma comportano la perdita della qualifica di sottoprodotto: la gestione delle terre e rocce da scavo ricade sotto la normativa dei rifiuti, con conseguente applicazione del relativo regime sanzionatorio.

Secondo la normativa vigente le terre e rocce da scavo non riutilizzabili o non riutilizzate sono rifiuti speciali (codice CER 170504) la cui gestione deve avvenire ai sensi della normativa in materia di gestione rifiuti (Parte IV del D.Lgs. 152/06 s.m.i.).

Nel caso in cui si preveda il conferimento ad un centro autorizzato è necessario:

- individuare un centro autorizzato al recupero o smaltimento terre e rocce da scavo (CER 170504)
- individuare l'eventuale deposito temporaneo presso cantiere di produzione, ovvero i materiali saranno conferiti direttamente al centro di recupero e smaltimento.
- il trasporto deve essere effettuato da ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali o dell'impresa previa richiesta all'Albo per il trasporto in conto proprio
- emettere Formulario di Identificazione per il trasporto.
- In sede progettuale o al più prima dell'Inizio Lavori il centro autorizzato prescelto deve essere comunicato per le necessarie verifiche.

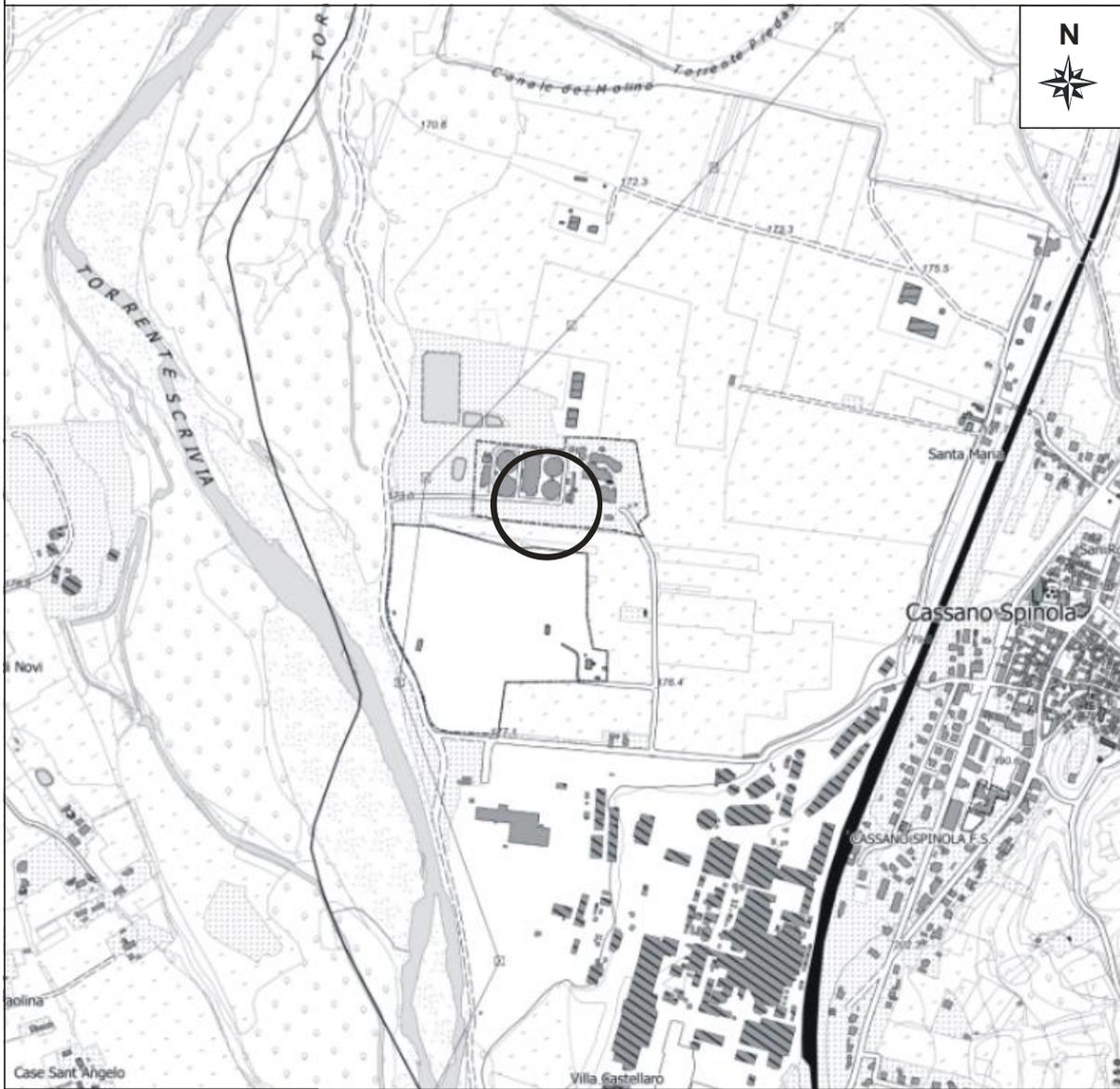
### 3 Inquadramento dell'area

#### 3.1. Inquadramento territoriale e delle opere in progetto.

L'area in oggetto è localizzata nel settore nord-occidentale del territorio del comune di Cassano Spinola a distanza di circa 300 m (in direzione ovest) dal corso del Torrente Scrivia, ricettore dell'effluente depurato.



**CARTA DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO  
(BDTRE PIEMONTE)**



Scala: 1:25.000
Comune: Cassano Spinola
Provincia: Alessandria
Estratto: BDTRE - Regione Piemonte
 Ubicazione area d'indagine

L'area ricade in un ambito di transizione tra l'area industriale dell'insediamento produttivo della società Roquette Italia (distante circa 600 m in direzione sud-est) e il territorio agricolo che si estende sia in direzione nord tra il tracciato dell'ex SS 35 e il corso del torrente Scrivia. Le aree agricole sono caratterizzate da coltivazione di mais, frumento e altre colture cerealicole, alternate a foraggio impiegato nella zootecnica (localmente è privilegiato l'allevamento destinato al consumo delle carni rispetto alla produzione di latte).

Il depuratore è raggiungibile da Via Circonvallazione (l'ex SS 35) percorrendo un breve tratto della "Strada Scrivia" (attigua alla recinzione nord dello stabilimento Roquette); successivamente si imbecca (bivio sulla destra) la strada che, con percorso di circa 400 m conduce al depuratore.

La porzione di area attualmente disponibile, che presenta un andamento pianeggiante a quota media di 172,50 m. s.l.m., ha una superficie complessiva di circa 55.200 m<sup>2</sup> con perimetro di 1.150 m.

Il sito del depuratore all'interno della recinzione è occupato dalle strutture di servizio e dagli impianti tecnologici della depurazione, da limitate aree prative, dai percorsi pavimentati di accesso ai manufatti e da alcune piantumazioni di carattere ornamentale.

L'impianto di depurazione è costituito da un trattamento biologico a fanghi attivi con cicli alternati, preceduto da sedimentazione primaria.

L'impianto è dotato di una linea fanghi con digestione anaerobica multistadio ferma per la vetustà delle componenti. Allo stato attuale, uno dei due digestori primari è stato riconvertito a bacino di accumulo per i fanghi liquidi (CER190812) provenienti dal limitrofo stabilimento Roquette Italia, mentre il digestore secondario è attualmente utilizzato come accumulo prima della disidratazione meccanica.

L'intervento previsto presso l'impianto di depurazione di Cassano Spinola ha, principalmente, la finalità di ridurre il quantitativo di fanghi prodotti tramite l'introduzione, nella linea di trattamento, di un essiccatore a bassa temperatura.

I fanghi raccolti dalla linea acque dell'impianto saranno trattati con ispessimento dinamico, disidratazione ed essiccamento, i fanghi addotti da Roquette Italia S.p.A pre-accumulati nell'ex digestore primario saranno trattati con disidratazione dedicata ed essiccamento termico, mentre i fanghi disidratati provenienti da impianti di depurazione dell'ambito ottimale Alessandrino verranno raccolti ed inviati direttamente all'essiccamento.

Per quanto riguarda le specifiche di dettaglio degli interventi si rimanda agli elaborati progettuali.

### **3.2. Inquadramento geologico e geomorfologico**

Il territorio in esame è caratterizzato, sotto l'aspetto geologico, oltre che da sedimenti continentali quaternari superficiali, da una successione di sedimenti marini di età miocenica ed in sequenza da quelli marini e di transizione di età pliocenica appartenenti al Bacino Terziario Ligure Piemontese (BTP), deposto nel Cenozoico durante l'evoluzione post-collisionale tra Europa ed Adria al di sopra di unità a diversa pertinenza paleogeografia. Ad oggi, diverse successioni di età oligocenico-miocenica, prevalentemente terrigene e di ambiente marino, costituiscono il settore meridionale del

Bacino Terziario Piemontese e a nord la Collina di Torino e del Monferrato. La prosecuzione laterale ed i rapporti geometrici e stratigrafici tra queste successioni sono mascherate dai depositi pliocenico-olocenici accumulati nei bacini di Savigliano ed Alessandria.

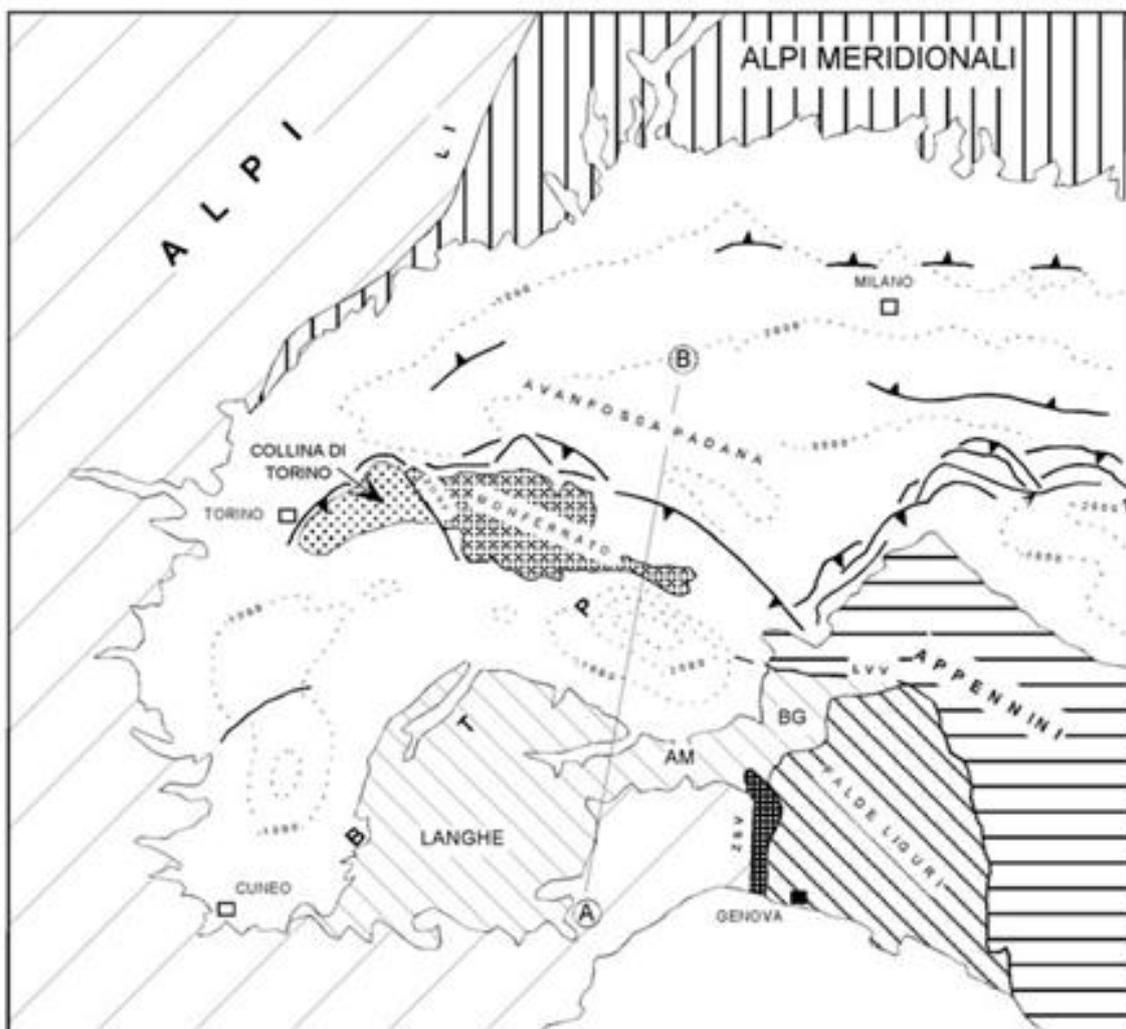


Figura 1: Schema strutturale dei bacini terziari nella zona di giunzione tra Alpi ed Appennino. LI: Linea Insubrica; LVV: Linea Villalvernia-Varzi; ZDRF: Zona di Deformazione di Rio Freddo; ZSV: Zona Sestri-Voltaggio; BTP: Bacino Terziario Piemontese; AM: Alto Monferrato; BG: Zona Borbera-Grue. Le linee tratteggiate indicano le isobate della base del Pliocene. Modificato da CNR - Structural Model of Italy (1990)

Relativamente all'assetto geologico – strutturale e geomorfologico ad ampia scala, l'area in oggetto rientra, all'interno del settore settentrionale del Bacino Terziario Piemontese (BTP), che risulta suddiviso in alcune grandi unità geometrico - paleogeografiche: a) il BTP s.s., comprendente il Bacino delle Langhe (LA), l'Alto Monferrato (AM), la zona Borbera-Grue; b) il Monferrato (MO); c) la Collina di Torino (Gelati & Gnaccolini, 1988; Biella et al., 1997). Il settore d'indagine ricade all'interno della zona Borbera-Grue.

Il territorio comunale è caratterizzato oltre che dall'area di pianura anche da rilievi collinari localizzati in corrispondenza dell'attuale zona di giunzione strutturale tra i sistemi alpino ed appenninico, i cui cinematismi negli anni hanno visto l'alternarsi di fasi di compressione e distensione.

*Revamping volto alla realizzazione di un sistema di essiccazione dei fanghi provenienti da impianti di depurazione presso l'impianto di depurazione di Cassano Spinola (AL)*

La successione dei sedimenti marini e di transizione appartiene al substrato, mentre il complesso dei sedimenti continentali rappresenta la copertura quaternaria sopra impostata ad opera dell'attività di deposizione alluvionale del torrente Scrivia.

Tutta la zona collinare del territorio comunale appartiene alle formazioni del substrato di deposizione marina, mentre la fascia pianeggiante in sponda sinistra dello Scrivia, appartiene alla copertura del substrato formata dai depositi fluviali del torrente Scrivia.

A nord del sistema Collina di Torino-Monferrato il Bacino Padano identifica, a partire dall'Oligocene, un'avanzossa sviluppata su crosta insubrica in seguito alla propagazione di un sistema di fronti tettonici nord-vergenti posti sul lato meridionale e di un simmetrico sistema di fronti sud-vergenti posizionati sul lato settentrionale. Le successioni a sud del sistema Collina di Torino-Monferrato ed i loro compositi substrati definiscono un bacino di piggy-back sovrascorso verso nord sulle successioni terziarie del Bacino Padano.

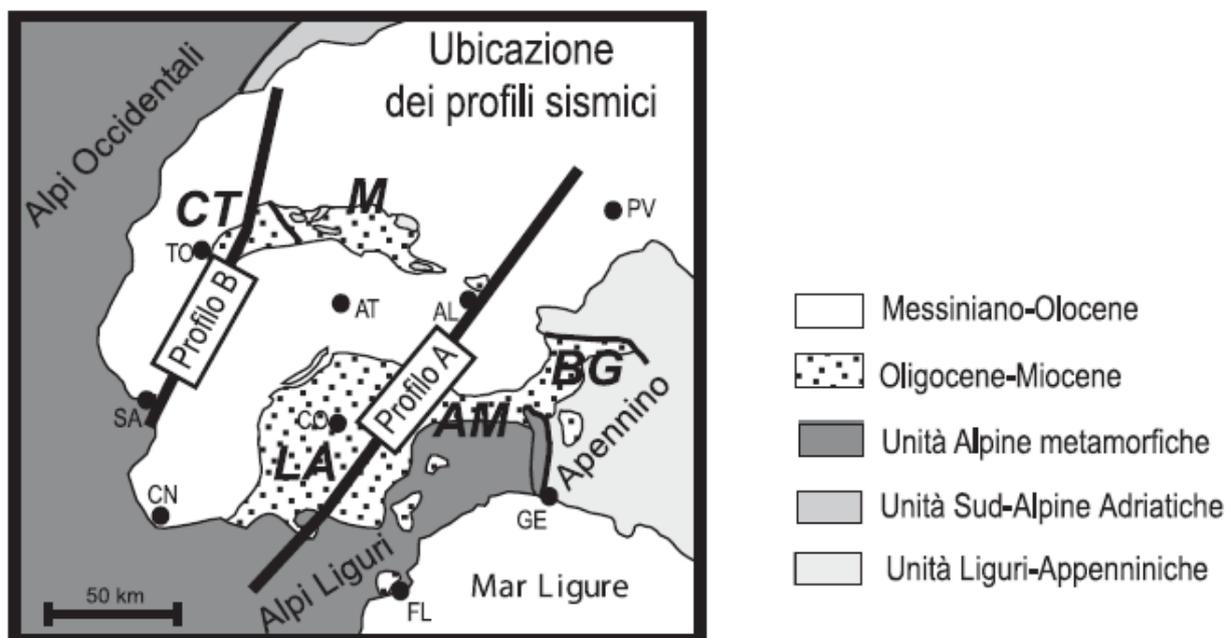


Figura 2: Profili geologici schematici attraverso i principali elementi strutturali della Pianura Padana occidentale (modificato da: Cassano et al., 1986; Falletti et al., 1995; Mosca, 2006)

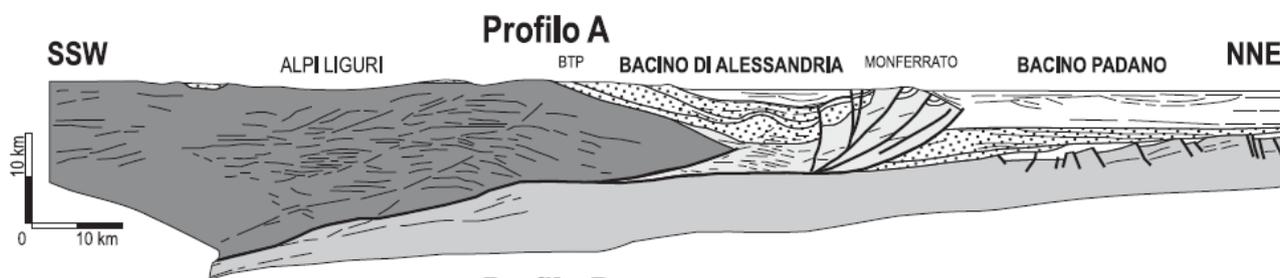


Figura 3: Sezione geologica lungo un profilo sismico AGIP passante in direzione circa N-S attraverso il Monferrato e il settore settentrionale della Pianura Padana. Ridisegnato e modificato da CASSANO et alii (1986).

Il territorio comunale si colloca al margine occidentale dei fronti di accavallamento di direzione appenninica, in una zona dove i principali elementi strutturali risultano la linea Villalvernia-Varzi, a NE e due faglie denominate di Vargo e della Valle Scrivia, a E del territorio comunale. Il BTP presenta un assetto tettonico complessivamente poco deformato e viene interrotto nella sua successione dalla linea Villalvernia-Varzi.

### **3.2.1. Assetto locale**

Il territorio in esame è situato a ridosso dell'Appennino Ligure, e si sviluppa a valle della confluenza del torrente Borbera nel torrente Scrivia, in corrispondenza della porzione più meridionale della pianura alessandrina.

L'area in esame rientra nel cosiddetto Bacino del torrente Scrivia. Mentre il primo tratto del sedime del torrente è caratterizzato da un paesaggio tipicamente appenninico, da una valle fluviale molto stretta e scoscesa, avvicinandosi alla pianura il corso d'acqua è libero di formare ampi meandri correndo sui suoi depositi fluviali.

Dal punto di vista geomorfologico, il bacino viene suddiviso in due settori contigui con caratteri diversi: la pianura di Alessandria che si apre in direzione nord-ovest a partire da Serravalle Scrivia e il settore a nord-est di Tortona. Ad est del torrente sono facilmente riconoscibili i terrazzi (colline di Tortona, Villalvernia e Cassano Spinola e verso sud collina di Novi Ligure). Dai 400 m s.l.m. di quest'ultima, la pianura degrada verso nordovest scendendo di quota dai 200 m s.l.m. di Serravalle Scrivia ai 100 m s.l.m. al confine tra i comuni di Frugarolo e Alessandria per giungere a circa 80 m s.l.m. dove lo Scrivia si immette nel fiume Po.

Il tratto più instabile, dal punto di vista morfologico, del corso d'acqua è quello compreso tra Serravalle Scrivia e la confluenza in Po. Le situazioni più evidenti si hanno proprio tra Cassano Spinola e Villavernia, dove l'abbassamento d'alveo ha determinato talvolta diminuzioni di larghezza di oltre 80%, con trasformazione delle barre laterali in golene stabili. Analoga situazione si ha a monte di Tortona, anche se l'abbassamento d'alveo interessa, seppure con diversa intensità, tutto il tratto considerato.

In corrispondenza dell'area d'intervento, ubicata in destra idrografica del torrente Scrivia, il fondovalle tende ad estendersi dopo la strozzatura della Valle Scrivia di genesi appenninica, presente poco a monte (Stretta di Serravalle), dove risulta visibile l'apice del conoide alluvionale dello Scrivia, da cui prende inizio proprio la zona di pianura.

Si distinguono due zone morfologicamente e topograficamente differenziabili una collinare ed una di pianura. La zona di assetto pianeggiante su cui insiste l'area d'intervento si sviluppa in destra idrografica del torrente Scrivia in una fascia relativamente stretta delimitata ad E dal settore collinare.



**Figura 4: Settore di pianura in espansione laterale a valle dell’apice del conoide del torrente Scrivia e della “Stretta di Serravalle”**

Il reticolato idrografico responsabile dell’attuale conformazione geomorfologica risale al Pleistocene Medio – Superiore e secondariamente all’Olocene, con caratteristiche relativamente differenti da quello attuale. La presenza di alcuni terrazzamenti fluviali, spesso obliterati dall’azione antropica, nonché la presenza di alcuni corsi d’acqua relitti, ora regimati, sebbene di modeste dimensioni, testimoniano le varie fasi di espansione dei corsi d’acqua principali. Il modellamento è legato essenzialmente a periodi di erosione a componente prevalente orizzontale con formazione di una superficie erosionale impostata nei sottostanti depositi pliocenico – pleistocenici o, come nel caso in esame, direttamente nei depositi terziari marini del B.T.P. Le superfici prevalentemente terrazzate sviluppatesi nel territorio rappresentano l’espressione morfologica dei corpi sedimentari riferibili al complesso pleistocenico, originatesi in ambienti deposizionali a bassa energia e successivamente elaborati dagli agenti climatici in potenti coltri pedogenetiche.

A scala locale, il lotto oggetto di intervento, situato ad una quota media di circa m 173,5 s.l.m., ha come principale caratteristica quella di formare un ambiente di tipo sub-pianeggiante, caratterizzato da forme morfologiche strettamente connesse a passati fenomeni di divagazione e deposizione, ora non più attivi, da parte del torrente Scrivia. Il settore collinare presente ad E presenta mediamente una medio – bassa acclività e frequenti incisioni torrentizie secondarie che tendono a sfociare nel fondovalle del torrente Scrivia.

Si rimanda alla relazione Geologica per maggiori dettagli.

#### 4 Bilancio Preliminare delle Materie da Scavo

Le attività di scavo e demolizione produrranno i seguenti materiali:

- il risultato della rimozione di opere elettromeccaniche esistenti;
- il risultato di demolizioni di opere in CA (es. demolizioni minimali necessarie per gli adeguamenti delle opere in c.a. esistenti);
- il risultato degli scavi al di sotto di piazzali o zone sterrate, spostamento strade ecc per la posa di condotte ecc.;
- a discarica saranno conferiti anche i rifiuti vegetali derivanti dagli sfalci e decespugliamenti dell'area.

Il materiale scavato idoneo al riutilizzo verrà temporaneamente collocato all'interno delle aree di cantiere nel rispetto delle norme previste per lo stesso.

Il materiale in CA proveniente dalle operazioni di demolizione in c.a. (cod. CER 17.01.01) e il materiale vegetale (cod. CER 20.02.01) sarà caricato sui mezzi per l'invio in discarica.

La gestione dei rifiuti derivanti dalla necessità eventuale di svuotamento delle vasche ed opere esistenti, classificabili come "rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti (cod. CER 19.08.00) esula dai lavori in appalto, in quanto questa attività sarà a cura del gestore.

Nel seguito si riportano le quantità stimate preliminarmente in questa fase, che concorrono al bilancio, con riserva di verifica e/o integrazione nel computo metrico estimativo di progetto:

##### MATERIALI SCAVATI:

- Terre scavate: CER 17.05.04, TOT: **5'369 m<sup>3</sup>**
- Rinterri con materiale proveniente dagli scavi: CER 17.05.04, TOT: **1'343 m<sup>3</sup>**
- Rinterri con sabbie da cava: CER 17.05.04, TOT: **215 m<sup>3</sup>**
- Rinterri con misto granulare stabilizzato: CER 17.05.04, TOT: **1'300 m<sup>3</sup>**
- Rispristini stradali con materiale bituminoso: CER 17.03.01, TOT: **314 m<sup>3</sup>**

##### MATERIALI DA CONFERIRE A DISCARICA:

- Terre e rocce da scavo: circa **4'026 m<sup>3</sup>**; CER 17.05.04
- rifiuti vegetali: **6 t** stimati; CER 20.02.01
- opere di piping sostituito o demolito ecc.: **3 t** stimati; CER 17.04.05

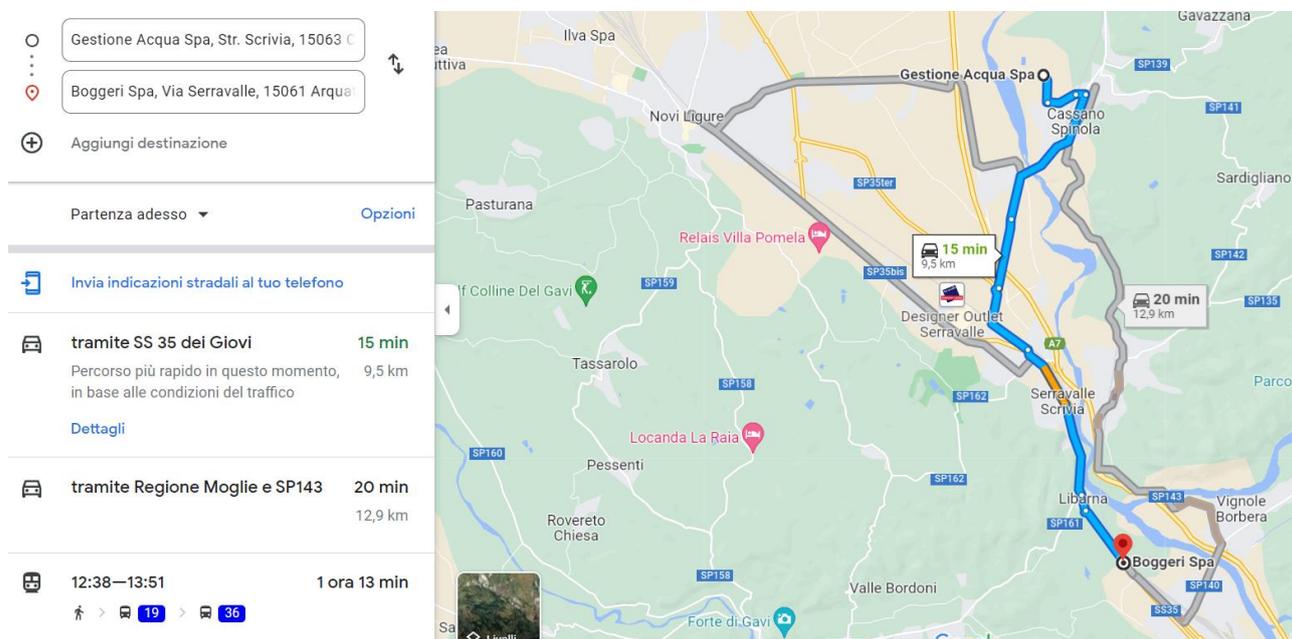
Per la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, funzionale a stabilire l'idoneità al riutilizzo, sono state eseguite le analisi dei campioni di terreno ai sensi del DPR 120/2017.

In base ai campionamenti qualitativi condotti sui sondaggi eseguiti (si vedano gli allegati sondaggi ambientali), le terre e rocce da scavo sono considerate completamente riutilizzabili.

## 5 Siti di Smaltimento

Si riporta l'indicazione delle discariche autorizzate ed in esercizio presenti nella zona che possono essere utilizzate per il conferimento degli inerti in CA (Cod. CER 17.01.01), delle miscele bituminose contenenti o non catrame di carbone (Cod. CER 17.03.01\* o 17.03.02), dei rifiuti vegetali e della quota di terra/roccia da scavo non reimpiegata (Cod. CER 17.05.04).

- ✓ Boggeri S.P.A. Località Piano, 15060 Cabella Ligure (AL) – distanza 12 km



Nel computo metrico verranno computati gli oneri ed i costi di trasporto in base alle distanze medie da percorrere. Ovviamente l'esatta e definitiva definizione del destino dei materiali prodotti, dovrà avvenire in fase esecutiva a cura del produttore (ditta appaltatrice). Le maggiori o minori distanze dai siti di cava e discarica non daranno luogo a compensazioni economiche in fase di appalto.

## 6 Allegato: analisi qualitative delle terre



**Spettabile:**  
**GESTIONE ACQUA SPA**  
**REGIONE SCRIVIA SNC**  
**15063 CASSANO SPINOLA (AL)**

<b>Identificazione:</b>	<b>CAMPIONE 2023-065 TERRE E ROCCE C253</b>
<b>Data e ora campionamento:</b>	30/05/2023 09:10
<b>Data Ricezione:</b>	08/06/2023
<b>Data rapporto di prova:</b>	27/06/2023
<b>Matrice:</b>	Suolo
<b>Campionatore</b>	Richiedente
<b>Responsabilità ritiro/trasporto</b>	Laboratorio
<b>Condizioni di trasporto:</b>	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	98,1±4,9			11/06/23-12/06/23
sottovaglio 2cm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100			12/06/23-12/06/23
sottovaglio 2mm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	58,7±8,8			12/06/23-12/06/23
umidità (da calcolo) [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	1,9 ±4,9			11/06/23-12/06/23
cianuri liberi [PV] MU 2251:08 App C	mg/kg	<0,043	1	100	09/06/23-09/06/23
<b>Metalli</b>					
antimonio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,117	10	30	15/06/23-15/06/23
arsenico [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	2,68±0,80	20	50	15/06/23-15/06/23
berillio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,153	2	10	15/06/23-15/06/23
cadmio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0647	2	15	15/06/23-15/06/23
cobalto	mg/kg	4,7±1,4	20	250	15/06/23-15/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo totale [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	32,6±9,8	150	800	15/06/23-15/06/23
cromo VI [PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	12/06/23-13/06/23
mercurio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0272	1	5	15/06/23-15/06/23
nichel [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	33±10	120	500	15/06/23-15/06/23
piombo [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	3,7±1,1	100	1000	15/06/23-15/06/23
rame [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	7,4±2,2	120	600	15/06/23-15/06/23
selenio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,62±0,19	3	15	15/06/23-15/06/23
stagno [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,144±0,043			15/06/23-15/06/23
tallio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0231	1	10	15/06/23-15/06/23
vanadio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	7,2±2,2	90	250	15/06/23-15/06/23
zinco [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17,5±5,2	150	1500	15/06/23-15/06/23
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	0,44±0,15	100	2000	13/06/23-13/06/23
<b>Aromatici</b>					
benzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00053	0,1	2	13/06/23-14/06/23
etilbenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00091	0,5	50	13/06/23-14/06/23
stirene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00076	0,5	50	13/06/23-14/06/23
toluene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00055	0,5	50	13/06/23-14/06/23
o-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00078			13/06/23-14/06/23
m,p-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016			13/06/23-14/06/23
xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016	0,5	50	13/06/23-14/06/23
Sommatoria organici aromatici [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016	1	100	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>						
	benzo(a)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00127±0,00037	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(a)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00118±0,00038	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00176±0,00054	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00059±0,00022	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00150±0,00042	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	crisene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00223±0,00073	5	50	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00031±0,00010	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000077	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000231	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000174	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000311±0,000088	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00081±0,00022	0,1	5	12/06/23-14/06/23
	pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00231±0,00072	5	50	12/06/23-14/06/23
	sommatoria policiclici aromatici [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0093 ±0,0012	10	100	12/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>						
	clorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00079	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	diclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0033	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	triclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00055	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	cloruro di vinile [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00064	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00058	0,2	5	13/06/23-14/06/23
	1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00059	0,1	1	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
tricloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00096	1	10	13/06/23-14/06/23
tetracloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0012	0,5	20	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>					
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00067	0,5	30	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	0,3	15	13/06/23-14/06/23
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092			13/06/23-14/06/23
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00073			13/06/23-14/06/23
1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	50	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00049	0,3	5	13/06/23-14/06/23
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00069	0,5	15	13/06/23-14/06/23
1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00082	1	10	13/06/23-14/06/23
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00086	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>					
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00076	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
tribromometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	10	13/06/23-14/06/23
dibromoclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081	0,5	10	13/06/23-14/06/23
bromodiclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00055	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Nitrobenzeni</b>					
nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00049	0,5	30	12/06/23-14/06/23
1,2-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1,3-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1-cloro-2-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041			12/06/23-14/06/23
1-cloro-3-nitrobenzene	mg/kg	<0,00042			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
	1-cloro-4-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038			12/06/23-14/06/23
	2,5-dicloronitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00051			12/06/23-14/06/23
	Cloronitrobenzeni [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00051	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	<b>Clorobenzeni</b>					
	clorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00069	0,5	50	13/06/23-14/06/23
	1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00068	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00082	0,1	10	13/06/23-14/06/23
	1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00047	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000064	1	25	12/06/23-14/06/23
	pentaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000066	0,1	50	12/06/23-14/06/23
	esaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00012	0,05	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Fenoli</b>					
	o-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0016			12/06/23-14/06/23
	m,p-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0015			12/06/23-14/06/23
	(o,m,p) metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0016	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	fenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0016	1	60	12/06/23-14/06/23
	2-clorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0017	0,5	25	12/06/23-14/06/23
	2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0018	0,5	50	12/06/23-14/06/23
	2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	pentaclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Ammine Aromatiche</b>					
	anilina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00059	0,05	5	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
o-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00062	0,1	10	12/06/23-14/06/23
m-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00066			12/06/23-14/06/23
p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0008			12/06/23-14/06/23
m,p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00080	0,1	10	12/06/23-14/06/23
difenilammina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	10	12/06/23-14/06/23
o,p-toluidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0013	0,1	5	12/06/23-14/06/23
sommatoria ammine aromatiche [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0013	0,5	25	12/06/23-14/06/23
<b>Fitofarmaci</b>					
alaclor [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,01	1	12/06/23-14/06/23
aldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
atrazina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00047	0,01	1	12/06/23-14/06/23
alfa-esaclorocicloesano (alfa-H CH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
beta-esaclorocicloesano (beta- HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00048	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
gamma-esaclorocicloesano (ga mma-HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00057	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041			12/06/23-14/06/23
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042			12/06/23-14/06/23
clordano [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
o,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0004			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
p,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0004			12/06/23-14/06/23
DDD, DDT, DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
dieldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00047	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
endrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044	0,01	2	12/06/23-14/06/23
<b>Diossine e Furani</b>					
Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-T EQ (da calcolo) (upper bound) [PV] EPA 8290A 2007 + NATO/CCMS Report n° 176 1988	mg/kg	0,000000167	0,00001	0,0001	22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000012			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000006			22/06/23-24/06/23
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000069			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000069			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000077			22/06/23-24/06/23
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000086			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000063			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000061			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000064			22/06/23-24/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000014			22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000037			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000059			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000097			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000088			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000008			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000334			22/06/23-24/06/23
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,00000117			22/06/23-24/06/23
<b>Policlorobifenili</b>					
PCB [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg	<0,0022	0,06	5	12/06/23-14/06/23
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12 [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,14	10	250	13/06/23-14/06/23
idrocarburi pesanti C>12 [PV] ISO 16703:2004	mg/kg	4,47	50	750	12/06/23-13/06/23
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	1000	15/06/23-16/06/23
<b>Ftalati</b>					
bis(2-etilesil)ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00575	10	60	12/06/23-14/06/23
butil benzil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0034	10	60	12/06/23-14/06/23
dietil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0033	10	60	12/06/23-14/06/23
dimetilftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0039	10	60	12/06/23-14/06/23
di-n-butil ftalato	mg/kg	0,00457	10	60	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
di-n-ottil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0041	10	60	12/06/23-14/06/23
Composti organostannici [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0048	1	350	14/06/23-17/06/23
monoottilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0036			14/06/23-17/06/23
monobutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0021			14/06/23-17/06/23
dibutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0029			14/06/23-17/06/23
tributilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0043			14/06/23-17/06/23
diottil stagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0047			14/06/23-17/06/23
tetrabutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0048			14/06/23-17/06/23
Trifenilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0047			14/06/23-17/06/23
tricioesilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0045			14/06/23-17/06/23

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

\* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

(o,m,p) metilfenolo: m,p-metilfenolo, o-metilfenolo

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

clordano: cis-clordano (alfa), trans-clordano (gamma)

Cloronitrobenzeni: 1-cloro-2-nitrobenzene, 1-cloro-3-nitrobenzene, 1-cloro-4-nitrobenzene, 2,5-dicloronitrobenzene

Composti organostannici: dibutilstagno, diottil stagno, monobutilstagno, monoottilstagno, tetrabutilstagno, tributilstagno, tricicloesilstagno, Trifenilstagno

DDD, DDT, DDE: o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT

m,p-anisidina: m-anisidina, p-anisidina

sommatoria ammine aromatiche: anilina, difenilammina, m-anisidina, o,p-toluidina, o-anisidina, p-anisidina

Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo): 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8,9-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, octaclorodibenzofurano (OCDF), octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene,

dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Relativamente al parametro "o,p-toluidina" il limite di legge riportato si applica solo alla p-toluidina

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A  
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



**Spettabile:**  
**GESTIONE ACQUA SPA**  
**REGIONE SCRIVIA SNC**  
**15063 CASSANO SPINOLA (AL)**

<b>Identificazione:</b>	<b>CAMPIONE 2023-064 TERRE E ROCCE C153</b>
<b>Data e ora campionamento:</b>	30/05/2023 09:50
<b>Data Ricezione:</b>	08/06/2023
<b>Data rapporto di prova:</b>	27/06/2023
<b>Matrice:</b>	Suolo
<b>Campionatore</b>	Richiedente
<b>Responsabilità ritiro/trasporto</b>	Laboratorio
<b>Condizioni di trasporto:</b>	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	94,0±4,7			11/06/23-12/06/23
sottovaglio 2cm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100			12/06/23-12/06/23
sottovaglio 2mm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	80±12			12/06/23-12/06/23
umidità (da calcolo) [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	6,0 ±4,7			11/06/23-12/06/23
cianuri liberi [PV] MU 2251:08 App C	mg/kg	<0,045	1	100	09/06/23-09/06/23
<b>Metalli</b>					
antimonio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,225	10	30	15/06/23-15/06/23
arsenico [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,2±1,3	20	50	15/06/23-15/06/23
berillio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,298	2	10	15/06/23-15/06/23
cadmio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,125	2	15	15/06/23-15/06/23
cobalto	mg/kg	7,3±2,2	20	250	15/06/23-15/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo totale [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	45±13	150	800	15/06/23-15/06/23
cromo VI [PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	12/06/23-13/06/23
mercurio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,053	1	5	15/06/23-15/06/23
nichel [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	50±15	120	500	15/06/23-15/06/23
piombo [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,3±2,8	100	1000	15/06/23-15/06/23
rame [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	14,3±4,3	120	600	15/06/23-15/06/23
selenio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,08±0,32	3	15	15/06/23-15/06/23
stagno [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,48±0,14			15/06/23-15/06/23
tallio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0584	1	10	15/06/23-15/06/23
vanadio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	12,2±3,7	90	250	15/06/23-15/06/23
zinco [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	35±11	150	1500	15/06/23-15/06/23
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	1,43±0,50	100	2000	13/06/23-13/06/23
<b>Aromatici</b>					
benzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0006	0,1	2	13/06/23-14/06/23
etilbenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001	0,5	50	13/06/23-14/06/23
stirene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00085	0,5	50	13/06/23-14/06/23
toluene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	50	13/06/23-14/06/23
o-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00087			13/06/23-14/06/23
m,p-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018			13/06/23-14/06/23
xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018	0,5	50	13/06/23-14/06/23
Sommatoria organici aromatici [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018	1	100	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>					
benzo(a)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0077±0,0022	0,5	10	12/06/23-14/06/23
benzo(a)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0078±0,0025	0,1	10	12/06/23-14/06/23
benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0100±0,0027	0,5	10	12/06/23-14/06/23
benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0036±0,0014	0,5	10	12/06/23-14/06/23
benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0088±0,0025	0,1	10	12/06/23-14/06/23
crisene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0119±0,0032	5	50	12/06/23-14/06/23
dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00231±0,00078	0,1	10	12/06/23-14/06/23
dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00104±0,00028	0,1	10	12/06/23-14/06/23
dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00232±0,00062	0,1	10	12/06/23-14/06/23
dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00256±0,00077	0,1	10	12/06/23-14/06/23
dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00193±0,00054	0,1	10	12/06/23-14/06/23
indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0060±0,0016	0,1	5	12/06/23-14/06/23
pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0137±0,0036	5	50	12/06/23-14/06/23
sommatoria policiclici aromatici [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0580 ±0,0062	10	100	12/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>					
clorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	5	13/06/23-14/06/23
diclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,1	5	13/06/23-14/06/23
triclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,1	5	13/06/23-14/06/23
cloruro di vinile [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00071	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00065	0,2	5	13/06/23-14/06/23
1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00066	0,1	1	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	tricloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0011	1	10	13/06/23-14/06/23
	tetracloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0014	0,5	20	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>						
	1,1-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00075	0,5	30	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0010	0,3	15	13/06/23-14/06/23
	cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001			13/06/23-14/06/23
	trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081			13/06/23-14/06/23
	1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001	0,5	50	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,3	5	13/06/23-14/06/23
	1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00077	0,5	15	13/06/23-14/06/23
	1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	1	10	13/06/23-14/06/23
	1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00097	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>						
	1,2-dibromoetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00085	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
	tribromometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00068	0,5	10	13/06/23-14/06/23
	dibromoclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00091	0,5	10	13/06/23-14/06/23
	bromodiclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Nitrobenzeni</b>						
	nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00067	0,5	30	12/06/23-14/06/23
	1,2-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00075	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	1,3-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00056	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	1-cloro-2-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00056			12/06/23-14/06/23
	1-cloro-3-nitrobenzene	mg/kg	<0,00058			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
	1-cloro-4-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00052			12/06/23-14/06/23
	2,5-dicloronitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0007			12/06/23-14/06/23
	Cloronitrobenzeni [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00070	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	<b>Clorobenzeni</b>					
	clorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00078	0,5	50	13/06/23-14/06/23
	1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00076	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10	13/06/23-14/06/23
	1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00052	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00088	1	25	12/06/23-14/06/23
	pentaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00091	0,1	50	12/06/23-14/06/23
	esaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00115±0,00031	0,05	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Fenoli</b>					
	o-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0022			12/06/23-14/06/23
	m,p-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,002			12/06/23-14/06/23
	(o,m,p) metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0022	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	fenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0022	1	60	12/06/23-14/06/23
	2-clorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0023	0,5	25	12/06/23-14/06/23
	2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0024	0,5	50	12/06/23-14/06/23
	2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00059	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	pentaclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00059	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Ammine Aromatiche</b>					
	anilina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0008	0,05	5	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
o-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00085	0,1	10	12/06/23-14/06/23
m-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0009			12/06/23-14/06/23
p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011			12/06/23-14/06/23
m,p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,1	10	12/06/23-14/06/23
difenilammina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012	0,1	10	12/06/23-14/06/23
o,p-toluidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0017	0,1	5	12/06/23-14/06/23
sommatoria ammine aromatiche [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0017	0,5	25	12/06/23-14/06/23
<b>Fitofarmaci</b>					
alaclor [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00058	0,01	1	12/06/23-14/06/23
aldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00047	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
atrazina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00064	0,01	1	12/06/23-14/06/23
alfa-esaclorocicloesano (alfa-H CH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00052	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
beta-esaclorocicloesano (beta- HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00065	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
gamma-esaclorocicloesano (ga mma-HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00077	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00056			12/06/23-14/06/23
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00057			12/06/23-14/06/23
clordano [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00057	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
o,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00046			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
p,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00059			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00061			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055			12/06/23-14/06/23
DDD, DDT, DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00061	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
dieldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00064	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
endrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0006	0,01	2	12/06/23-14/06/23
<b>Diossine e Furani</b>					
Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-T EQ (da calcolo) (upper bound) [PV] EPA 8290A 2007 + NATO/CCMS Report n° 176 1988	mg/kg	0,0000005300 ±0,0000 000030	0,00001	0,0001	22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000417			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000083			22/06/23-24/06/23
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000408			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000521			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000011			22/06/23-24/06/23
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000383			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000087			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,000000786			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000088			22/06/23-24/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,00000129			22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000051			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000082			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000013			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000012			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000011			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,00000221			22/06/23-24/06/23
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,0000104±0,0000030			22/06/23-24/06/23
<b>Policlorobifenili</b>					
PCB [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg	<0,003	0,06	5	12/06/23-14/06/23
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12 [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,16	10	250	13/06/23-14/06/23
idrocarburi pesanti C>12 [PV] ISO 16703:2004	mg/kg	17,9	50	750	12/06/23-13/06/23
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	1000	15/06/23-16/06/23
<b>Ftalati</b>					
bis(2-etilesil)ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0179	10	60	12/06/23-14/06/23
butil benzil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0047	10	60	12/06/23-14/06/23
dietil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0045	10	60	12/06/23-14/06/23
dimetilftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0053	10	60	12/06/23-14/06/23
di-n-butil ftalato	mg/kg	0,0220±0,0059	10	60	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
di-n-ottil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0056	10	60	12/06/23-14/06/23
Composti organostannici [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0066	1	350	14/06/23-17/06/23
monoottilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,005			14/06/23-17/06/23
monobutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0029			14/06/23-17/06/23
dibutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,004			14/06/23-17/06/23
tributilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,006			14/06/23-17/06/23
diottil stagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0065			14/06/23-17/06/23
tetrabutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0066			14/06/23-17/06/23
Trifenilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0065			14/06/23-17/06/23
tricioesilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0062			14/06/23-17/06/23

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

\* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

(o,m,p) metilfenolo: m,p-metilfenolo, o-metilfenolo

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

clordano: cis-clordano (alfa), trans-clordano (gamma)

Cloronitrobenzeni: 1-cloro-2-nitrobenzene, 1-cloro-3-nitrobenzene, 1-cloro-4-nitrobenzene, 2,5-dicloronitrobenzene

Composti organostannici: dibutilstagno, diottil stagno, monobutilstagno, monoottilstagno, tetrabutilstagno, tributilstagno, tricicloesilstagno, Trifenilstagno

DDD, DDT, DDE: o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT

m,p-anisidina: m-anisidina, p-anisidina

sommatoria ammine aromatiche: anilina, difenilammina, m-anisidina, o,p-toluidina, o-anisidina, p-anisidina

Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo): 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8,9-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, octaclorodibenzofurano (OCDF), octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene  
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Relativamente al parametro "o,p-toluidina" il limite di legge riportato si applica solo alla p-toluidina

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A  
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | [info@labanalysis.it](mailto:info@labanalysis.it) | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



**Spettabile:**  
**GESTIONE ACQUA SPA**  
**REGIONE SCRIVIA SNC**  
**15063 CASSANO SPINOLA (AL)**

<b>Identificazione:</b>	<b>CAMPIONE 2023-063 TERRE E ROCCE C351</b>
<b>Data e ora campionamento:</b>	30/05/2023 09:15
<b>Data Ricezione:</b>	08/06/2023
<b>Data rapporto di prova:</b>	27/06/2023
<b>Matrice:</b>	Suolo
<b>Campionatore</b>	Richiedente
<b>Responsabilità ritiro/trasporto</b>	Laboratorio
<b>Condizioni di trasporto:</b>	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	96,8±4,8			11/06/23-12/06/23
sottovaglio 2cm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100			12/06/23-12/06/23
sottovaglio 2mm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	43,7±6,6			12/06/23-12/06/23
umidità (da calcolo) [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	3,2 ±4,8			11/06/23-12/06/23
cianuri liberi [PV] MU 2251:08 App C	mg/kg	<0,043	1	100	09/06/23-09/06/23
<b>Metalli</b>					
antimonio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0766	10	30	15/06/23-15/06/23
arsenico [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,48±0,44	20	50	15/06/23-15/06/23
berillio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,123	2	10	15/06/23-15/06/23
cadmio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0499	2	15	15/06/23-15/06/23
cobalto	mg/kg	2,69±0,81	20	250	15/06/23-15/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo totale [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	19,0±5,7	150	800	15/06/23-15/06/23
cromo VI [PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	12/06/23-13/06/23
mercurio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	<0,012	1	5	15/06/23-15/06/23
nicel [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	16,7±5,0	120	500	15/06/23-15/06/23
piombo [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	2,25±0,67	100	1000	15/06/23-15/06/23
rame [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,6±1,4	120	600	15/06/23-15/06/23
selenio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,47±0,14	3	15	15/06/23-15/06/23
stagno [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,114±0,034			15/06/23-15/06/23
tallio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0177	1	10	15/06/23-15/06/23
vanadio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,7±1,4	90	250	15/06/23-15/06/23
zinco [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,7±3,2	150	1500	15/06/23-15/06/23
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	0,57±0,20	100	2000	13/06/23-13/06/23
<b>Aromatici</b>					
benzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00059	0,1	2	13/06/23-14/06/23
etilbenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001	0,5	50	13/06/23-14/06/23
stirene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00085	0,5	50	13/06/23-14/06/23
toluene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	50	13/06/23-14/06/23
o-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00087			13/06/23-14/06/23
m,p-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018			13/06/23-14/06/23
xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018	0,5	50	13/06/23-14/06/23
Sommatoria organici aromatici [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0018	1	100	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>						
	benzo(a)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00049±0,00014	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(a)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00042±0,00013	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00115±0,00035	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000163	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00096±0,00027	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	crisene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00195±0,00064	5	50	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0002	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0000687	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000047	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000069	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000166	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000328±0,000089	0,1	5	12/06/23-14/06/23
	pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00127±0,00039	5	50	12/06/23-14/06/23
	sommatoria policiclici aromatici [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0054 ±0,0008	10	100	12/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>						
	clorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00088	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	diclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0037	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	triclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	cloruro di vinile [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00071	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00065	0,2	5	13/06/23-14/06/23
	1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00065	0,1	1	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
tricloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0011	1	10	13/06/23-14/06/23
tetracloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0014	0,5	20	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>					
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00074	0,5	30	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0010	0,3	15	13/06/23-14/06/23
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001			13/06/23-14/06/23
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081			13/06/23-14/06/23
1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,001	0,5	50	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,3	5	13/06/23-14/06/23
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00077	0,5	15	13/06/23-14/06/23
1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	1	10	13/06/23-14/06/23
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00096	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>					
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00085	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
tribromometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00068	0,5	10	13/06/23-14/06/23
dibromoclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00091	0,5	10	13/06/23-14/06/23
bromodiclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Nitrobenzeni</b>					
nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,5	30	12/06/23-14/06/23
1,2-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1,3-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1-cloro-2-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031			12/06/23-14/06/23
1-cloro-3-nitrobenzene	mg/kg	<0,00032			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
	1-cloro-4-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029			12/06/23-14/06/23
	2,5-dicloronitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038			12/06/23-14/06/23
	Cloronitrobenzeni [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	<b>Clorobenzeni</b>					
	clorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00077	0,5	50	13/06/23-14/06/23
	1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00076	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	0,1	10	13/06/23-14/06/23
	1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00052	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000048	1	25	12/06/23-14/06/23
	pentaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000049	0,1	50	12/06/23-14/06/23
	esaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000091	0,05	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Fenoli</b>					
	o-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012			12/06/23-14/06/23
	m,p-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011			12/06/23-14/06/23
	(o,m,p) metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	fenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012	1	60	12/06/23-14/06/23
	2-clorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012	0,5	25	12/06/23-14/06/23
	2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0013	0,5	50	12/06/23-14/06/23
	2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	pentaclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Ammine Aromatiche</b>					
	anilina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044	0,05	5	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
o-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00046	0,1	10	12/06/23-14/06/23
m-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00049			12/06/23-14/06/23
p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0006			12/06/23-14/06/23
m,p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00060	0,1	10	12/06/23-14/06/23
difenilammina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00068	0,1	10	12/06/23-14/06/23
o,p-toluidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,1	5	12/06/23-14/06/23
sommatoria ammine aromatiche [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00094	0,5	25	12/06/23-14/06/23
<b>Fitofarmaci</b>					
alaclor [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	1	12/06/23-14/06/23
aldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00026	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
atrazina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,01	1	12/06/23-14/06/23
alfa-esaclorocicloesano (alfa-H CH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
beta-esaclorocicloesano (beta- HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
gamma-esaclorocicloesano (ga mma-HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031			12/06/23-14/06/23
clordano [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
o,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00025			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
p,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23
DDD, DDT, DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
dieldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
endrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	2	12/06/23-14/06/23
<b>Diossine e Furani</b>					
Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-T EQ (da calcolo) (upper bound) [PV] EPA 8290A 2007 + NATO/CCMS Report n° 176 1988	mg/kg	<0,00000012	0,00001	0,0001	22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000091			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000043			22/06/23-24/06/23
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000005			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000005			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000056			22/06/23-24/06/23
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000063			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000046			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000044			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000046			22/06/23-24/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,0000001			22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000027			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000043			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000071			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000064			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000058			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000047			22/06/23-24/06/23
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000011			22/06/23-24/06/23
<b>Policlorobifenili</b>					
PCB [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg	<0,0016	0,06	5	12/06/23-14/06/23
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12 [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,16	10	250	13/06/23-14/06/23
idrocarburi pesanti C>12 [PV] ISO 16703:2004	mg/kg	30±12	50	750	12/06/23-13/06/23
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	1000	15/06/23-16/06/23
<b>Ftalati</b>					
bis(2-etilesil)ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0120±0,0039	10	60	12/06/23-14/06/23
butil benzil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0025	10	60	12/06/23-14/06/23
dietil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0025	10	60	12/06/23-14/06/23
dimetilftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0029	10	60	12/06/23-14/06/23
di-n-butil ftalato	mg/kg	0,00543	10	60	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
di-n-ottil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,003	10	60	12/06/23-14/06/23
Composti organostannici [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0038	1	350	14/06/23-17/06/23
monoottilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0029			14/06/23-17/06/23
monobutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0016			14/06/23-17/06/23
dibutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0023			14/06/23-17/06/23
tributilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0035			14/06/23-17/06/23
diottil stagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0037			14/06/23-17/06/23
tetrabutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0038			14/06/23-17/06/23
Trifenilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0037			14/06/23-17/06/23
tricioesilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0036			14/06/23-17/06/23

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

\* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

(o,m,p) metilfenolo: m,p-metilfenolo, o-metilfenolo

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

clordano: cis-clordano (alfa), trans-clordano (gamma)

Cloronitrobenzeni: 1-cloro-2-nitrobenzene, 1-cloro-3-nitrobenzene, 1-cloro-4-nitrobenzene, 2,5-dicloronitrobenzene

Composti organostannici: dibutilstagno, diottil stagno, monobutilstagno, monoottilstagno, tetrabutylstagno, tributylstagno, tricicloesilstagno, Trifenilstagno

DDD, DDT, DDE: o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT

m,p-anisidina: m-anisidina, p-anisidina

sommatoria ammine aromatiche: anilina, difenilammina, m-anisidina, o,p-toluidina, o-anisidina, p-anisidina

Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo): 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8,9-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, octaclorodibenzofurano (OCDF), octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene  
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Relativamente al parametro "o,p-toluidina" il limite di legge riportato si applica solo alla p-toluidina

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A  
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | [info@labanalysis.it](mailto:info@labanalysis.it) | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



**Spettabile:**  
**GESTIONE ACQUA SPA**  
**REGIONE SCRIVIA SNC**  
**15063 CASSANO SPINOLA (AL)**

<b>Identificazione:</b>	<b>CAMPIONE 2023-062 TERRE E ROCCE C251</b>
<b>Data e ora campionamento:</b>	30/05/2023 09:40
<b>Data Ricezione:</b>	08/06/2023
<b>Data rapporto di prova:</b>	27/06/2023
<b>Matrice:</b>	Suolo
<b>Campionatore</b>	Richiedente
<b>Responsabilità ritiro/trasporto</b>	Laboratorio
<b>Condizioni di trasporto:</b>	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	96,2±4,8			11/06/23-12/06/23
sottovaglio 2cm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100			12/06/23-12/06/23
sottovaglio 2mm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	39,9±6,0			12/06/23-12/06/23
umidità (da calcolo) [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	3,8 ±4,8			11/06/23-12/06/23
cianuri liberi [PV] MU 2251:08 App C	mg/kg	<0,044	1	100	09/06/23-09/06/23
<b>Metalli</b>					
antimonio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0635	10	30	15/06/23-15/06/23
arsenico [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,35±0,41	20	50	15/06/23-15/06/23
berillio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,105	2	10	15/06/23-15/06/23
cadmio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0442	2	15	15/06/23-15/06/23
cobalto	mg/kg	2,56±0,77	20	250	15/06/23-15/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo totale [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	18,6±5,6	150	800	15/06/23-15/06/23
cromo VI [PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	12/06/23-13/06/23
mercurio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	<0,013	1	5	15/06/23-15/06/23
nichel [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17,9±5,4	120	500	15/06/23-15/06/23
piombo [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	2,13±0,64	100	1000	15/06/23-15/06/23
rame [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,5±1,3	120	600	15/06/23-15/06/23
selenio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,394	3	15	15/06/23-15/06/23
stagno [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,094±0,028			15/06/23-15/06/23
tallio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0146	1	10	15/06/23-15/06/23
vanadio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,15	90	250	15/06/23-15/06/23
zinco [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,2±3,0	150	1500	15/06/23-15/06/23
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	0,39±0,14	100	2000	13/06/23-13/06/23
<b>Aromatici</b>					
benzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,1	2	13/06/23-14/06/23
etilbenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00093	0,5	50	13/06/23-14/06/23
stirene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00078	0,5	50	13/06/23-14/06/23
toluene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00056	0,5	50	13/06/23-14/06/23
o-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0008			13/06/23-14/06/23
m,p-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0017			13/06/23-14/06/23
xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0017	0,5	50	13/06/23-14/06/23
Sommatoria organici aromatici [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0017	1	100	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>						
	benzo(a)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000309±0,000089	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(a)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000265±0,000086	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00084±0,00026	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00012	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00084±0,00024	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	crisene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00157±0,00052	5	50	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000106	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000053	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000043	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000064	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000112	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000207±0,000056	0,1	5	12/06/23-14/06/23
	pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00100±0,00031	5	50	12/06/23-14/06/23
	sommatoria policiclici aromatici [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00405 ±0,00064	10	100	12/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>						
	clorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	diclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0034	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	triclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00056	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	cloruro di vinile [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00065	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00059	0,2	5	13/06/23-14/06/23
	1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0006	0,1	1	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova					
Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
tricloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00098	1	10	13/06/23-14/06/23
tetracloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0013	0,5	20	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>					
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00068	0,5	30	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00095	0,3	15	13/06/23-14/06/23
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00095			13/06/23-14/06/23
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00074			13/06/23-14/06/23
1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00095	0,5	50	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0005	0,3	5	13/06/23-14/06/23
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00071	0,5	15	13/06/23-14/06/23
1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00084	1	10	13/06/23-14/06/23
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00088	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>					
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00078	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
tribromometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00062	0,5	10	13/06/23-14/06/23
dibromoclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00083	0,5	10	13/06/23-14/06/23
bromodiclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00056	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Nitrobenzeni</b>					
nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034	0,5	30	12/06/23-14/06/23
1,2-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1,3-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1-cloro-2-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028			12/06/23-14/06/23
1-cloro-3-nitrobenzene	mg/kg	<0,00029			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
1-cloro-4-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00026			12/06/23-14/06/23
2,5-dicloronitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035			12/06/23-14/06/23
Cloronitrobenzeni [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,1	10	12/06/23-14/06/23
<b>Clorobenzeni</b>					
clorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00071	0,5	50	13/06/23-14/06/23
1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0007	1	50	13/06/23-14/06/23
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00084	0,1	10	13/06/23-14/06/23
1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00048	1	50	13/06/23-14/06/23
1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000044	1	25	12/06/23-14/06/23
pentaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000045	0,1	50	12/06/23-14/06/23
esaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000083	0,05	5	12/06/23-14/06/23
<b>Fenoli</b>					
o-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011			12/06/23-14/06/23
m,p-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,001			12/06/23-14/06/23
(o,m,p) metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,1	25	12/06/23-14/06/23
fenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	1	60	12/06/23-14/06/23
2-clorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,5	25	12/06/23-14/06/23
2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0012	0,5	50	12/06/23-14/06/23
2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029	0,01	5	12/06/23-14/06/23
pentaclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029	0,01	5	12/06/23-14/06/23
<b>Ammine Aromatiche</b>					
anilina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0004	0,05	5	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
o-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,1	10	12/06/23-14/06/23
m-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00045			12/06/23-14/06/23
p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055			12/06/23-14/06/23
m,p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055	0,1	10	12/06/23-14/06/23
difenilammina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00062	0,1	10	12/06/23-14/06/23
o,p-toluidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00086	0,1	5	12/06/23-14/06/23
sommatoria ammine aromatiche [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00086	0,5	25	12/06/23-14/06/23
<b>Fitofarmaci</b>					
alaclor [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029	0,01	1	12/06/23-14/06/23
aldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00024	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
atrazina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	1	12/06/23-14/06/23
alfa-esaclorocicloesano (alfa-H CH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00026	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
beta-esaclorocicloesano (beta- HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
gamma-esaclorocicloesano (ga mma-HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028			12/06/23-14/06/23
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028			12/06/23-14/06/23
clordano [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
o,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00023			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00027			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | [info@labanalysis.it](mailto:info@labanalysis.it) | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
p,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028			12/06/23-14/06/23
DDD, DDT, DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00030	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
dieldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
endrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003	0,01	2	12/06/23-14/06/23
<b>Diossine e Furani</b>					
Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-T EQ (da calcolo) (upper bound) [PV] EPA 8290A 2007 + NATO/CCMS Report n° 176 1988	mg/kg	<0,00000011	0,00001	0,0001	22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000083			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,00000004			22/06/23-24/06/23
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000046			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000046			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000051			22/06/23-24/06/23
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000057			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000042			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000041			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000042			22/06/23-24/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000094			22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000024			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000039			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000065			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000059			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000053			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000043			22/06/23-24/06/23
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000099			22/06/23-24/06/23
<b>Policlorobifenili</b>					
PCB [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg	<0,0015	0,06	5	12/06/23-14/06/23
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12 [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,15	10	250	13/06/23-14/06/23
idrocarburi pesanti C>12 [PV] ISO 16703:2004	mg/kg	12,6±5,0	50	750	12/06/23-13/06/23
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	1000	15/06/23-16/06/23
<b>Ftalati</b>					
bis(2-etilesil)ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00735	10	60	12/06/23-14/06/23
butil benzil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0023	10	60	12/06/23-14/06/23
dietil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0023	10	60	12/06/23-14/06/23
dimetilftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0026	10	60	12/06/23-14/06/23
di-n-butil ftalato	mg/kg	0,006	10	60	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
di-n-ottil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0028	10	60	12/06/23-14/06/23
Composti organostannici [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0032	1	350	14/06/23-17/06/23
monoottilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0024			14/06/23-17/06/23
monobutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0014			14/06/23-17/06/23
dibutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0019			14/06/23-17/06/23
tributilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0029			14/06/23-17/06/23
diottil stagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0031			14/06/23-17/06/23
tetrabutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0032			14/06/23-17/06/23
Trifenilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0031			14/06/23-17/06/23
tricioesilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,003			14/06/23-17/06/23

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

\* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

(o,m,p) metilfenolo: m,p-metilfenolo, o-metilfenolo

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

clordano: cis-clordano (alfa), trans-clordano (gamma)

Cloronitrobenzeni: 1-cloro-2-nitrobenzene, 1-cloro-3-nitrobenzene, 1-cloro-4-nitrobenzene, 2,5-dicloronitrobenzene

Composti organostannici: dibutilstagno, diottil stagno, monobutilstagno, monoottilstagno, tetrabutilstagno, tributilstagno, tricicloesilstagno, Trifenilstagno

DDD, DDT, DDE: o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT

m,p-anisidina: m-anisidina, p-anisidina

sommatoria ammine aromatiche: anilina, difenilammina, m-anisidina, o,p-toluidina, o-anisidina, p-anisidina

Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo): 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, octaclorodibenzofurano (OCDF), octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

Relativamente al parametro "o,p-toluidina" il limite di legge riportato si applica solo alla p-toluidina

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A  
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | [info@labanalysis.it](mailto:info@labanalysis.it) | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



**Spettabile:**  
**GESTIONE ACQUA SPA**  
**REGIONE SCRIVIA SNC**  
**15063 CASSANO SPINOLA (AL)**

<b>Identificazione:</b>	<b>CAMPIONE 2023-061 TERRE E ROCCE C151</b>
<b>Data e ora campionamento:</b>	30/05/2023 09:30
Data Ricezione:	08/06/2023
Data rapporto di prova:	27/06/2023
Matrice:	Suolo
Campionatore	Richiedente
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	97,5±4,9			11/06/23-12/06/23
sottovaglio 2cm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100			12/06/23-12/06/23
sottovaglio 2mm [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	51,9±7,8			12/06/23-12/06/23
umidità (da calcolo) [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	2,5 ±4,9			11/06/23-12/06/23
cianuri liberi [PV] MU 2251:08 App C	mg/kg	<0,043	1	100	09/06/23-09/06/23
<b>Metalli</b>					
antimonio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,195	10	30	15/06/23-15/06/23
arsenico [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	2,81±0,84	20	50	15/06/23-15/06/23
berillio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,235	2	10	15/06/23-15/06/23
cadmio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0848	2	15	15/06/23-15/06/23
cobalto	mg/kg	8,3±2,5	20	250	15/06/23-15/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo totale [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	36±11	150	800	15/06/23-15/06/23
cromo VI [PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,18	2	15	13/06/23-13/06/23
mercurio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0177	1	5	15/06/23-15/06/23
nichel [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	37±11	120	500	15/06/23-15/06/23
piombo [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,5±2,9	100	1000	15/06/23-15/06/23
rame [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,6±2,9	120	600	15/06/23-15/06/23
selenio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,82±0,25	3	15	15/06/23-15/06/23
stagno [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,42±0,13			15/06/23-15/06/23
tallio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0543	1	10	15/06/23-15/06/23
vanadio [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	9,7±2,9	90	250	15/06/23-15/06/23
zinco [PV] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	24,8±7,4	150	1500	15/06/23-15/06/23
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	2,23±0,78	100	2000	13/06/23-13/06/23
<b>Aromatici</b>					
benzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00053	0,1	2	13/06/23-14/06/23
etilbenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0009	0,5	50	13/06/23-14/06/23
stirene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00075	0,5	50	13/06/23-14/06/23
toluene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,5	50	13/06/23-14/06/23
o-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00077			13/06/23-14/06/23
m,p-xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016			13/06/23-14/06/23
xilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016	0,5	50	13/06/23-14/06/23
Sommatoria organici aromatici [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0016	1	100	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>						
	benzo(a)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00296±0,00085	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(a)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0040±0,0013	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0046±0,0014	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00090±0,00034	0,5	10	12/06/23-14/06/23
	benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0038±0,0011	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	crisene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0043±0,0014	5	50	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00084±0,00029	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00044±0,00012	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00091±0,00024	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00089±0,00027	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00087±0,00024	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00306±0,00083	0,1	5	12/06/23-14/06/23
	pirene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0059±0,0018	5	50	12/06/23-14/06/23
	sommatoria policiclici aromatici [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0236 ±0,0028	10	100	12/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>						
	clorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00078	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	diclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0032	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	triclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,1	5	13/06/23-14/06/23
	cloruro di vinile [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00063	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
	1,2-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00057	0,2	5	13/06/23-14/06/23
	1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00058	0,1	1	13/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
tricloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00095	1	10	13/06/23-14/06/23
tetracloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0012	0,5	20	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>					
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00066	0,5	30	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00091	0,3	15	13/06/23-14/06/23
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00091			13/06/23-14/06/23
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00072			13/06/23-14/06/23
1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	50	13/06/23-14/06/23
1,2-dicloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00048	0,3	5	13/06/23-14/06/23
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00068	0,5	15	13/06/23-14/06/23
1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081	1	10	13/06/23-14/06/23
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00085	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>					
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00075	0,01	0,1	13/06/23-14/06/23
tribromometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0006	0,5	10	13/06/23-14/06/23
dibromoclorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0008	0,5	10	13/06/23-14/06/23
bromodichlorometano [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00054	0,5	10	13/06/23-14/06/23
<b>Nitrobenzeni</b>					
nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044	0,5	30	12/06/23-14/06/23
1,2-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00048	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1,3-dinitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036	0,1	25	12/06/23-14/06/23
1-cloro-2-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036			12/06/23-14/06/23
1-cloro-3-nitrobenzene	mg/kg	<0,00038			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova	Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
	1-cloro-4-nitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034			12/06/23-14/06/23
	2,5-dicloronitrobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00045			12/06/23-14/06/23
	Cloronitrobenzeni [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00045	0,1	10	12/06/23-14/06/23
	<b>Clorobenzeni</b>					
	clorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00069	0,5	50	13/06/23-14/06/23
	1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00067	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00081	0,1	10	13/06/23-14/06/23
	1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00046	1	50	13/06/23-14/06/23
	1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000057	1	25	12/06/23-14/06/23
	pentaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,000059	0,1	50	12/06/23-14/06/23
	esaclorobenzene [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00011	0,05	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Fenoli</b>					
	o-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00188			12/06/23-14/06/23
	m,p-metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0013			12/06/23-14/06/23
	(o,m,p) metilfenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00188	0,1	25	12/06/23-14/06/23
	fenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00397	1	60	12/06/23-14/06/23
	2-clorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0015	0,5	25	12/06/23-14/06/23
	2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0016	0,5	50	12/06/23-14/06/23
	2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	pentaclorofenolo [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038	0,01	5	12/06/23-14/06/23
	<b>Ammine Aromatiche</b>					
	anilina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00052	0,05	5	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
o-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00055	0,1	10	12/06/23-14/06/23
m-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00058			12/06/23-14/06/23
p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00071			12/06/23-14/06/23
m,p-anisidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00071	0,1	10	12/06/23-14/06/23
difenilammina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00081	0,1	10	12/06/23-14/06/23
o,p-toluidina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,1	5	12/06/23-14/06/23
sommatoria ammine aromatiche [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,5	25	12/06/23-14/06/23
<b>Fitofarmaci</b>					
alaclor [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038	0,01	1	12/06/23-14/06/23
aldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
atrazina [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041	0,01	1	12/06/23-14/06/23
alfa-esaclorocicloesano (alfa-H CH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
beta-esaclorocicloesano (beta- HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
gamma-esaclorocicloesano (ga mma-HCH) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0005	0,01	0,5	12/06/23-14/06/23
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036			12/06/23-14/06/23
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037			12/06/23-14/06/23
clordano [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
o,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDD [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036			12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
p,p'-DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00038			12/06/23-14/06/23
o,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039			12/06/23-14/06/23
p,p'-DDT [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036			12/06/23-14/06/23
DDD, DDT, DDE [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
dieldrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,01	0,1	12/06/23-14/06/23
endrin [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,01	2	12/06/23-14/06/23
<b>Diossine e Furani</b>					
Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-T EQ (da calcolo) (upper bound) [PV] EPA 8290A 2007 + NATO/CCMS Report n° 176 1988	mg/kg	0,0000001920 ±0,0000 000069	0,00001	0,0001	22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000011			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000053			22/06/23-24/06/23
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000061			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000061			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000068			22/06/23-24/06/23
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000076			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000055			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,0000013			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofuran o [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000056			22/06/23-24/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,00000339±0,000000 85			22/06/23-24/06/23
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dio ssina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000032			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p- diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000052			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p- diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000086			22/06/23-24/06/23
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p- diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000078			22/06/23-24/06/23
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p- diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	<0,000000071			22/06/23-24/06/23
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo- p-diossina [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,00000216±0,000000 59			22/06/23-24/06/23
octaclorodibenzo-p-diossina (O CDD) [PV] EPA 8290A 2007	mg/kg	0,0000117±0,0000034			22/06/23-24/06/23
<b>Policlorobifenili</b>					
PCB [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg	<0,0019	0,06	5	12/06/23-14/06/23
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12 [PV] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,14	10	250	13/06/23-14/06/23
idrocarburi pesanti C>12 [PV] ISO 16703:2004	mg/kg	7,73	50	750	12/06/23-13/06/23
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	1000	15/06/23-16/06/23
<b>Ftalati</b>					
bis(2-etilesil)ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00635	10	60	12/06/23-14/06/23
butil benzil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,003	10	60	12/06/23-14/06/23
dietil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0029	10	60	12/06/23-14/06/23
dimetilftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0034	10	60	12/06/23-14/06/23
di-n-butil ftalato	mg/kg	0,00544	10	60	12/06/23-14/06/23

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
di-n-ottil ftalato [PV] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0036	10	60	12/06/23-14/06/23
Composti organostannici [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0046	1	350	14/06/23-15/06/23
monoottilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0035			14/06/23-15/06/23
monobutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,002			14/06/23-15/06/23
dibutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0028			14/06/23-15/06/23
tributilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0042			14/06/23-15/06/23
diottil stagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0045			14/06/23-15/06/23
tetrabutilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0046			14/06/23-15/06/23
Trifenilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0045			14/06/23-15/06/23
tricioesilstagno [PV] UNI EN ISO 23161:2019	mg/kg	<0,0043			14/06/23-15/06/23

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

\* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Limite(B) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

(o,m,p) metilfenolo: m,p-metilfenolo, o-metilfenolo

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

clordano: cis-clordano (alfa), trans-clordano (gamma)

Cloronitrobenzeni: 1-cloro-2-nitrobenzene, 1-cloro-3-nitrobenzene, 1-cloro-4-nitrobenzene, 2,5-dicloronitrobenzene

Composti organostannici: dibutilstagno, diottil stagno, monobutilstagno, monoottilstagno, tetrabutilstagno, tributilstagno, tricicloesilstagno, Trifenilstagno

DDD, DDT, DDE: o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT

m,p-anisidina: m-anisidina, p-anisidina

sommatoria ammine aromatiche: anilina, difenilammina, m-anisidina, o,p-toluidina, o-anisidina, p-anisidina

Sommatoria di PCDD/PCDF come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo): 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,6,7,8-epaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8,9-epaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, octaclorodibenzofurano (OCDF), octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene  
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Relativamente al parametro "o,p-toluidina" il limite di legge riportato si applica solo alla p-toluidina

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A  
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R75.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

**Sede Legale** Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | [info@labanalysis.it](mailto:info@labanalysis.it) | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it)

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054