



## CAMPUS THE STUDENT HOTEL

Lungo Dora Firenze, Torino

## COMMITTENTE

## THE STUDENT HOTEL

TSH Turin PropCo S.r.l.  
Via Ludovisi, 45 - 00187 Roma

## PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO:



tectoo

TECTOO S.r.l. - Arch. Susanna Scarabicchi  
Viale Italia, 572 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)PROGETTO ARCHITETTONICO  
TECTOO S.r.l.  
Viale Italia, 572 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
Arch. Susanna ScarabicchiIMPIANTI E ACUSTICA  
E.S.A. ENGINEERING S.r.l.  
Piazza San Sepolcro, 1 - 20123 Milano  
Ing. Francesco GoriSTRUTTURE  
MILAN INGEGNERIA S.r.l.  
Via Thaon di Revel, 21 - 20159 Milano  
Ing. Maurizio MilanURBANISTICA  
UBALDO BOSSOLONO ARCHITETTO  
Via Villa Gori, 11/b - 10133 Torino  
Arch. Ubaldo BossolonoCOST MANAGEMENT  
B&B PROGETTI S.r.l.  
Via L.B. Alberti, 12 - 20149 Milano  
Arch. Ing. Giampiero BrioniLANDSCAPE PLANNING  
ERIKA SKABAR  
Via Campo Marzio, 4 - 34123 Trieste  
Arch. Erika SkabarAMBIENTE E ACUSTICA  
MONTANA S.p.a.  
Via A.Fumagalli, 12 - 20143 Milano  
Ing. Santina MaddèPREVENZIONE INCENDI  
GAE ENGINEERING S.r.l.  
Corso Marconi, 20 - 10125 Torino  
Ing. Giuseppe AmaroLIGHT DESIGN  
VOLTAIRE LIGHT DESIGN  
Via F. Brioschi, 26 - 20136 Milano  
Arch. Jacopo AcciariGEOLOGIA E IDRAULICA  
STUDIO IDROGEOTECNICO S.r.l.  
Bastioni di Porta Volta, 7 - 20121 Milano  
Dott. geol. Efrem GhezziSTUDIO VIABILISTICO  
TRM Engineering srl con socio unico  
Via Giuseppe Ferrari, 39 - 20900 Monza  
Dott. Paolo GalbiatiBREEAM  
HABITECH - Distretto Tecnologico Trentino S.c.ar.l  
Piazza Manifattura, 1 - 38068 Rovereto (TN)  
Ing. Giulia Menegazzi

## RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE

(art. 20 TUE - d.P.R. 7 settembre 2010, n. 160)

Valutazione di qualità ambientale del sottosuolo  
ai sensi dell'art. 28 nelle NUA della variante 100 del PRGC

Data Settembre 2020

Descrizione Seconda emissione

Revisione 01

Scala - - -

TSH  
Codice CommessaTSH  
Codice OperaPDC  
Livello di ProgettazioneN  
DisciplinaAPG  
Competenze002  
Tipo001  
Elaborato01  
Revisione

REGIONE PIEMONTE  
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

Comune di Torino



RELAZIONE DI VALUTAZIONE  
DELLA QUALITA' AMBIENTALE  
ART. 28 NUA P.R.G. COMUNE DI TORINO

OGGETTO

Indagini ambientali presso un'area denominata Ponte Mosca  
sita in Torino (TO) tra Via Aosta, Lungo Dora Firenze,  
C.so G. Cesare e C.so Brescia

Tecnico

Dott. Geol. Luca Filieri  
Isr. Ordine dei Geologi del Piemonte n. 566



- gennaio 2020 -

**STUDIOAPOGEO**

Ambiente e Territorio

RELAZIONE DI VALUTAZIONE DELLA QUALITA' AMBIENTALE  
(art. 28 NUEA P.R.G. Comune di Torino)

INDICE

1	Premessa	3
2	Inquadramento dell'area di indagine	4
3	Valutazione della qualità ambientale	10
4	Conclusioni	30

ALLEGATI

- ❖ Documentazione fotografica
- ❖ Tavole di inquadramento
- ❖ Tabella 1 - Sintesi risultati analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno
- ❖ Rapporti di prova analitici

## 1 Premessa

La presente relazione è redatta con lo scopo di fornire una valutazione della qualità ambientale del suolo e sottosuolo di un'area denominata "Ponte Mosca" sita in Torino tra Via Aosta, Lungo Dora Firenze, C.so Giulio Cesare e C.so Brescia, ai sensi dell'art.28 delle Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione (NUEA) del P.R.G. del Comune di Torino.

L'art. 28 delle NUEA riguarda le aree oggetto di trasformazione, specie laddove mutino le destinazioni d'uso e/o sussistano, in atto o pregresse, attività produttive e prevede che:

*"1. Su tutte le aree già interessate da attività produttive o utilizzate da cave e discariche, ogni trasformazione deve essere preceduta dalla bonifica ambientale.*

*2. A tale fine deve fare parte integrante della documentazione da allegarsi alla richiesta di piano attuativo e di concessione edilizia una valutazione della qualità ambientale che raccolga i risultati di indagini specifiche sulla qualità del suolo, del sottosuolo, sulle condizioni di eventuale inquinamento della falda e indichi le azioni e le opere di bonifica e ripristino ambientale necessarie per garantire la attuabilità delle previsioni del PRG.*

*3. La convenzione allegata al piano attuativo o ex art. 49 comma 5 della L.U.R. o la concessione edilizia regolano le modalità e i tempi di attuazione delle opere di bonifica e di ripristino ambientale. Tali opere costituiscono condizione preliminare alla realizzazione delle trasformazioni edilizie e sono a completo carico dei soggetti attuatori la trasformazione".*

Il lavoro è stato articolato nelle seguenti fasi:

- ❖ sopralluogo e ricerca bibliografica;
- ❖ individuazione delle caratteristiche stratigrafiche ed idrogeologiche generali del sito;
- ❖ ricostruzione storica delle attività svolte;
- ❖ predisposizione di un piano di indagini ambientali necessario per la valutazione della qualità ambientale (art. 28 delle NUEA) del sito in studio;
- ❖ esecuzione di n.8 sondaggi geognostici realizzati mediante attrezzatura Geoprobe® con prelievo di n.16 campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio;
- ❖ esecuzione di n.16 analisi chimiche di laboratorio tipo "tal quale" sui campioni di terreno prelevati e ritenuti rappresentativi;
- ❖ esposizione e commento dei risultati delle indagini ambientali effettuate.

## 2 Inquadramento dell'area di indagine

### 2.1 Inquadramento geografico

Il sito oggetto di indagine è localizzato nell'abitato di Torino (tra Via Aosta, Lungo Dora Firenze, C.so Giulio Cesare e C.so Brescia) ad una quota di circa 227 m s.l.m. ed è identificabile sulla C.T.R. 1:10.000 sezione n°156090 e nell'estratto di BDTRE riportati in allegato.

Le coordinate (rif. UTM-ED50) dell'area oggetto di studio, in posizione circa mediana, sono:

396833 E

4993051 N



Figura 2.1 - Immagine satellitare con indicazione dell'area "Ponte Mosca" (poligono rosso)

### 2.2 Inquadramento dell'intervento in progetto rispetto agli strumenti di pianificazione vigenti

Dall'esame degli elaborati tecnici del vigente Piano Regolatore Generale Comunale, ed in particolare in riferimento agli aspetti geologico-geomorfologici in essi contemplati, si evince che l'area oggetto della presente relazione ricade nelle seguenti categorie:

- ❖ Pericolosità geomorfologica: sottoclasse IIIb2b(P)
- ❖ Aree inondabili
- ❖ Fascia C del P.A.I.
- ❖ Scenario M - Probabilità di alluvioni media (Tr. 100/200) da "Direttiva Alluvioni 2007/60 – aggiornamento 2015"

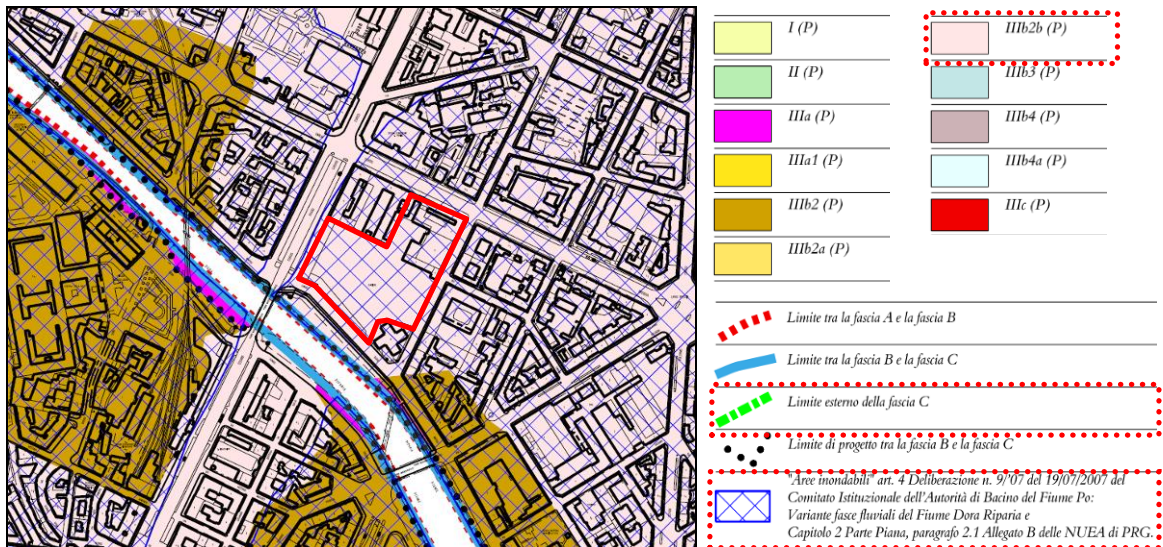


Figura 2.2 - Estratto della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" (PRGC di Torino - Tavola n.3/Dora - Foglio n. 9A) con indicazione dell'area in studio (poligono rosso)

Come si può osservare negli estratti di BDTRE riportati nelle figure seguenti l'area in studio si colloca all'interno sia della Fascia C del P.A.I. (Fig. 2.3) sia di aree contraddistinte da una probabilità di accadimento di un evento alluvionale quantificabile in tempi di ritorno 100-200 anni (scenario di alluvione M: poco frequente) relativo al reticolo principale di pianura (F. Dora Riparia), così come individuate nelle Mappe di pericolosità e di rischio del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) aggiornate al 2015 (cfr. Fig.2.4).

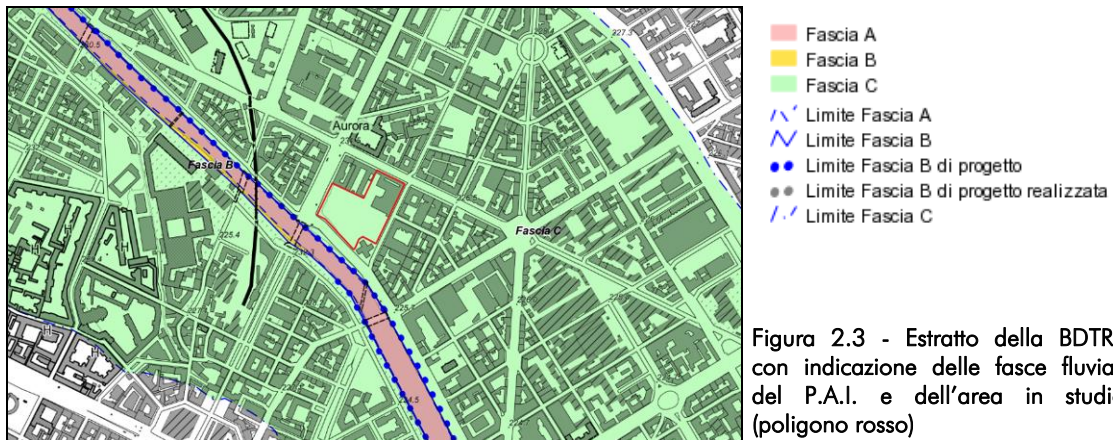


Figura 2.3 - Estratto della BDTRE con indicazione delle fasce fluviali del P.A.I. e dell'area in studio (poligono rosso)

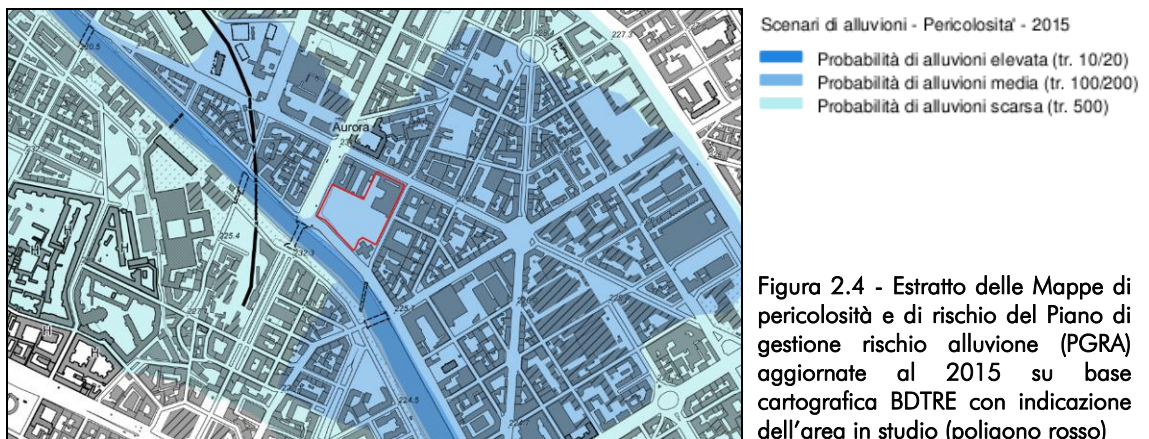


Figura 2.4 - Estratto delle Mappe di pericolosità e di rischio del Piano di gestione rischio alluvione (PGRA) aggiornate al 2015 su base cartografica BDTRE con indicazione dell'area in studio (poligono rosso)

### 2.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area in studio è situata nell'abitato di Torino in corrispondenza di un settore subpianeggiante nell'intorno significativo, ed è individuabile sulla C.G.I. 1:100.000 Foglio n°56 "Torino", di cui viene riportato un estratto in Fig. 2.5.

Dall'esame della C.G.I. si evince che il sito in esame ricade in corrispondenza dei depositi alluvionali antichi sabbioso-ghiaiosi postglaciali (a<sup>1</sup>)

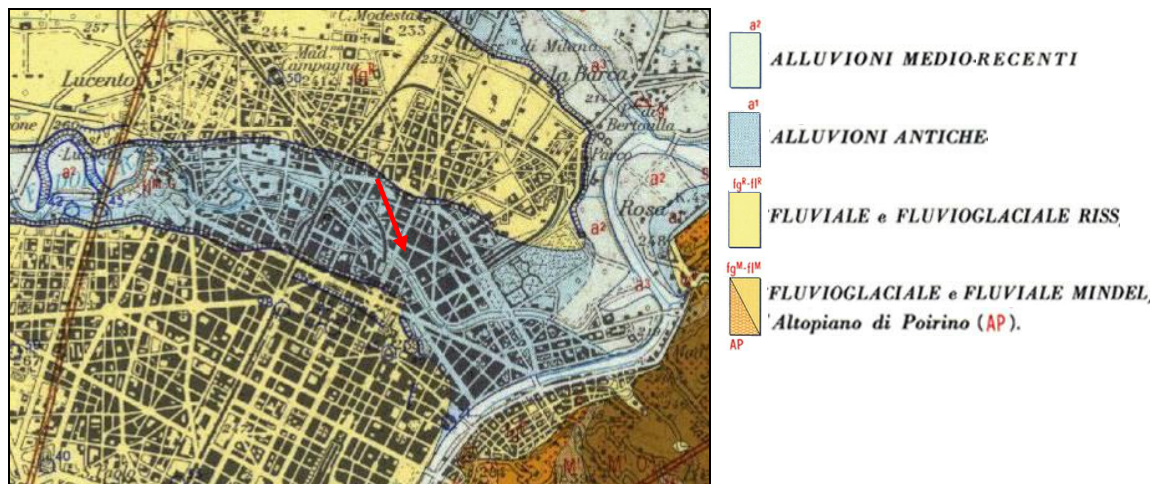


Figura 2.5 - Estratto della C.G.I. Foglio n.56 "Torino" con indicazione dell'area in studio (freccia rossa)

Per ottenere uno sguardo d'insieme della geologia della zona è opportuno fornire un inquadramento generale a più larga scala della Pianura Torinese.

La sequenza litostratigrafica tipica della Pianura Torinese risulta costituita dalla Serie dei Depositi Fluviali di età pleistocenica-olocenica, avente spessore variabile da alcuni metri, al margine con i rilievi della Collina di Torino, a circa 60-70 m in corrispondenza degli alti terrazzi costituiti dai depositi del Pleistocene inf. (Mindel auct.) caratteristici della zona delle Vaude.

Inferiormente è presente la Serie dei depositi di Transizione Villafranchiani, di età pliocenica sup. – pleistocenica inf.; tale serie presenta gli spessori massimi nelle aree centrali della Pianura Torinese, valutabili in circa 150 m in corrispondenza dell'abitato di Collegno e progressivamente minori, sino a scomparire, al margine con la Collina di Torino, dove la serie risulta assente.

La sequenza litostratigrafica prosegue con la Serie dei depositi Marini Pliocenici; questa costituisce una struttura sinclinale sepolta avente asse a direzione variabile e circa parallelo al margine dei rilievi della Collina di Torino.

Per un maggior dettaglio dell'inquadramento geologico in questione è possibile riferirsi al Foglio 156 "Torino Est" alla scala 1:50.000 della Carta Geologica d'Italia (Progetto CARG, Agenzia Nazionale Protezione Ambientale).

In questa carta, della quale si riporta uno stralcio nella figura seguente, l'area in studio è compresa all'interno del "Sintema di Palazzolo - Subsintema di Ghiaia Grande" (CSN3<sub>b</sub>).

Il Subsistema di Ghiaia Grande (CSN<sub>3b</sub>) è caratterizzato da depositi fluviali (Olocene-Attuale) costituiti da ghiaie e ghiaie-sabbiose inalterate o poco alterate (2,5Y-10YR) con locali intercalazioni sabbiose, coperte in modo generalizzato da una coltre di spessore decimetrico o metrico di sabbie e sabbie siltose inalterate (2,5Y). I depositi alluvionali attribuibili a questa unità costituiscono le attuali fasce di divagazione dei Fiumi Po, Orco, Malone, Stura di Lanzo, Dora Riparia e Sangone.

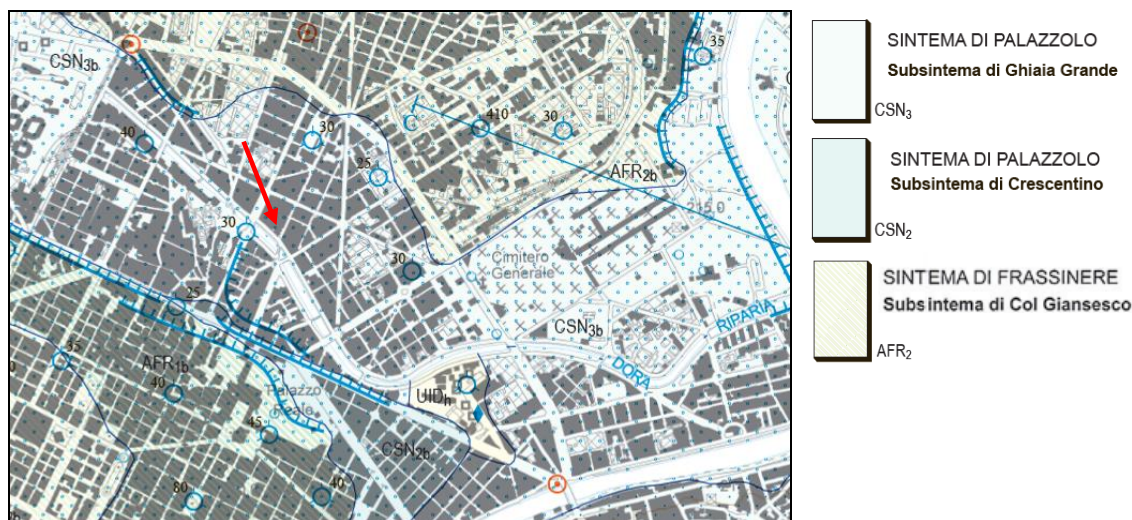


Figura 2.6 - Estratto del Foglio 156 "Torino Est" con indicazione dell'area di studio (freccia rossa)

Dal punto di vista geomorfologico, l'area in studio si colloca all'interno di un settore subpianeggiante, stabile e non soggetto a fenomeni gravitativi per un intorno significativo.

Si sottolinea il dislivello tra la quota media del sito e il piano stradale di corso Giulio Cesare che risulta sopraelevato di circa 5 m rispetto al piano campagna medio della restante area che si presenta invece sostanzialmente in linea con la quota stradale di via Aosta; l'area risulta di conseguenza delimitata, lungo i due lati sud e ovest, da una "scarpata" degradante sul fronte del Lungo Dora Firenze, fino a scomparire del tutto in prossimità dell'incrocio con via Aosta.

Il reticolato idrografico nell'areale di indagine è rappresentato dal Fiume Dora Riparia che scorre con andamento rettilineo nelle immediate vicinanze del sito in esame, a S dello stesso.

## 2.4 Inquadramento idrogeologico

Nell'area in studio, in funzione delle caratteristiche litologiche, strutturali e di permeabilità relativa, possono essere distinti due diversi Complessi idrogeologici di seguito descritti:

- **Complesso Superficiale** - comprende i depositi fluviali olocenici e i depositi fluviali e fluvioglaciali del Pleistocene medio-superiore. Essi sono formati fondamentalmente da ghiaie e sabbie con subordinate intercalazioni limoso-argillose; si tratta perciò di materiali molto permeabili. I termini più antichi, topograficamente più elevati, presentano in superficie un paleosuolo argilloso che, se conservato, garantisce una protezione naturale alle sottostanti falde idriche perché riduce la possibilità di infiltrazione. I depositi più recenti, di età olocenica, sono distribuiti lungo i principali corsi d'acqua e costituiscono fasce di larghezza variabile.



La permeabilità relativa del Complesso è piuttosto elevata, anche se si possono incontrare orizzonti con abbondante matrice fine con permeabilità inferiore.

Questo insieme di depositi di origine fluviale-fluvioglaciale di età Pleistocene medio-Olocene rappresenta l'Acquifero Superficiale, contenente una falda idrica a superficie libera caratterizzata da una direzione di deflusso subparallela all'andamento del reticolo idrografico superficiale;

- **Complesso Villafranchiano** - si tratta di depositi fluvio-lacustri con età compresa tra il Pliocene superiore e il Pleistocene inferiore, costituiti da alternanze di sedimenti di ambiente fluviale (ghiaie e sabbie) e di ambiente lacustro-palustre (limi e argille con frequenti intercalazioni di livelli ricchi di sostanza organica).

All'interno del **Complesso Villafranchiano**, in corrispondenza dei livelli permeabili ghiaioso-sabbiosi di origine fluviale, sono contenute varie falde idriche in pressione, confinate dai livelli limoso-argillosi di origine palustre-lacustre, che fungono da setti impermeabili. Questo sistema multifalदे in pressione rappresenta il sistema idrico più sfruttato della Pianura Torinese, anche a motivo delle sue caratteristiche di elevata protezione naturale. Le falde in pressione dell'Acquifero Villafranchiano sono separate tra loro e, soprattutto, lo sono rispetto alla falda superficiale.

Il sito oggetto di studio è quindi caratterizzato dalla sovrapposizione di distinti complessi omogenei dal punto di vista idrogeologico il cui livello di separazione è collocato in corrispondenza del primo orizzonte limoso-argilloso impermeabile.

Per un maggior approfondimento dell'idrogeologia dell'area sono state prese in considerazione la vecchia "Carta della base dell'acquifero superficiale del settore di pianura della Provincia di Torino" approvata con D.G.P. n. 60-262846/2000 e la "Carta dei Complessi Idrogeologici della Regione Piemonte – Provincia di Torino" ("Idrogeologia della pianura piemontese", REGIONE PIEMONTE, 2005).

Dalla consultazione della "Carta della base dell'acquifero superficiale del settore di pianura della Provincia di Torino" si evince che l'area indagata risulta collocata all'interno dei depositi fluviali prevalentemente ghiaiosi poco o per nulla alterati (Pleistocene sup. - Olocene).



Figura 2.7  
Estratto della vecchia "Carta della base dell'acquifero superficiale del settore di pianura della Provincia di Torino" (Prov. di Torino e Università degli Studi di Torino, 2002) con indicazione dell'area in studio (freccia rossa)

La “Carta dei Complessi Idrogeologici della Regione Piemonte – Provincia di Torino” (“Idrogeologia della pianura piemontese”, REGIONE PIEMONTE, 2005), di cui se ne riporta un estratto in Fig. 2.8, evidenzia come l’area in studio ricada all’interno del Complesso dei Depositi Alluvionali Olocenici appartenente alla Serie dei Depositi Continentali (Olocene – Pleistocene inf.).

Il Complesso dei Depositi Alluvionali Olocenici è costituito da depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, talora debolmente terrazzati, con lenti sabbioso-argillose, fiancheggianti i principali corsi d’acqua; tali depositi sono permeabili per porosità e ospitano una ricca falda idrica a superficie libera in diretto collegamento con la rete idrografica.

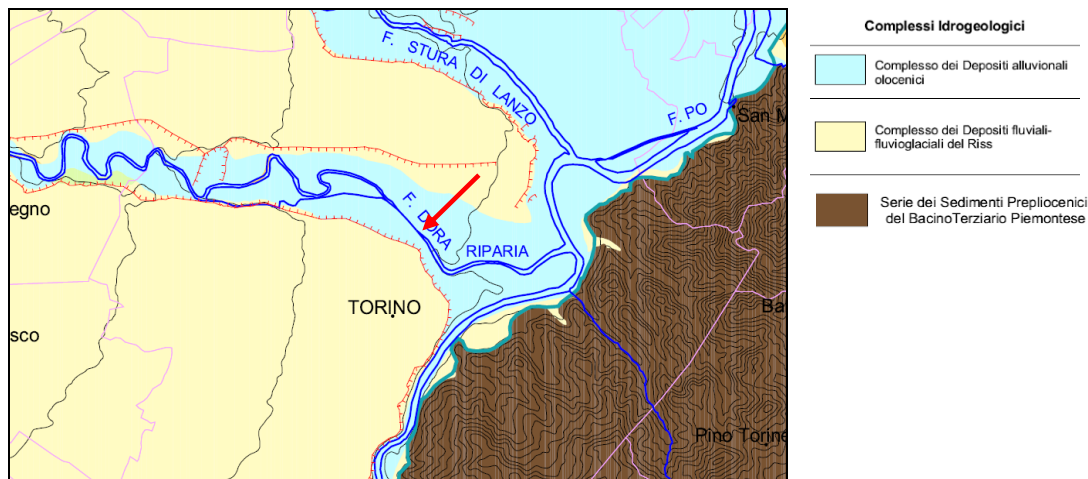


Figura 2.8 - Estratto della “Carta dei Complessi Idrogeologici della Regione Piemonte – Provincia di Torino” (“Idrogeologia della pianura piemontese”, REGIONE PIEMONTE, 2005) con indicazione dell’area di studio (freccia rossa)

Per quanto concerne l’assetto idrogeologico puntuale del sito in esame, in base alle indicazioni bibliografiche e alle conoscenze dirette dello scrivente, la falda libera si colloca ad una profondità di circa 5 m da p.c., con oscillazioni di carattere stagionale.

Tale dato trova conferma nella “Carta della soggiacenza della falda idrica a superficie libera relativa al territorio di pianura della Regione Piemonte – Provincia di Torino” (“Idrogeologia della pianura piemontese”, REGIONE PIEMONTE, 2005), in quanto l’area oggetto di studio si colloca all’interno di un settore contraddistinto da valori compresi tra 0 e 5 m da p.c..

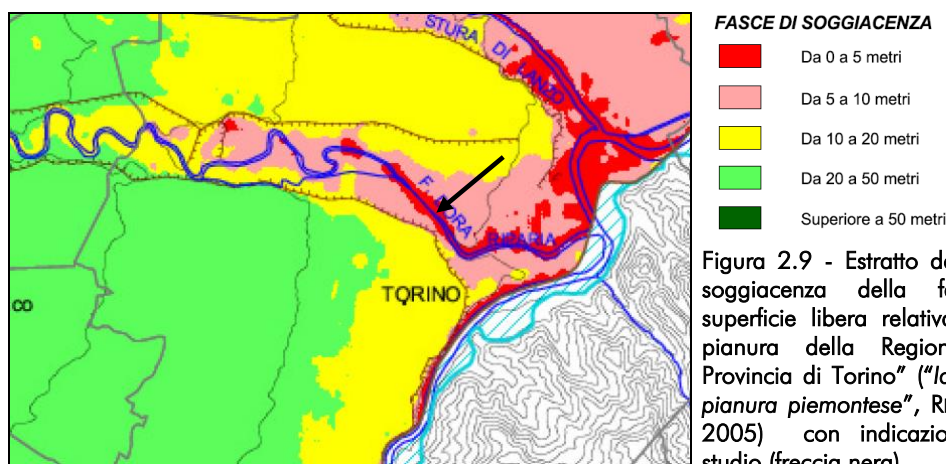


Figura 2.9 - Estratto della “Carta della soggiacenza della falda idrica a superficie libera relativa al territorio di pianura della Regione Piemonte – Provincia di Torino” (“Idrogeologia della pianura piemontese”, REGIONE PIEMONTE, 2005) con indicazione dell’area di studio (freccia nera)

### 3 Valutazione della qualità ambientale

#### 3.1 Caratterizzazione generale e ricostruzione storica delle attività svolte sul sito

Nel seguito si riporta una sintesi preliminare della ricostruzione storica riguardante le attività ospitate nel sito in esame. Si sottolinea che per quanto concerne le specifiche lavorazioni e sostanze utilizzate non è stata rinvenuta documentazione di dettaglio al riguardo. Nelle successive fasi progettuali si procederà ad una ricerca più accurata della documentazione storica disponibile per determinare e individuare eventuali criticità ambientali legate alle specifiche lavorazioni che hanno interessato il sito nel corso degli anni.

L'area oggetto di studio è compresa tra C.so Giulio Cesare, Lungo Dora Firenze, Via Aosta e C.so Brescia ed è caratterizzata da forti indici di urbanizzazione e da una rete viaria ad alta densità di traffico.

L'area in esame si è contraddistinta fin dall'Ottocento per la sua vocazione industriale in quanto posizionata in una zona strategica perché attraversata diagonalmente dal canale Ceronda, oggi totalmente interrato, ospitando gli stabilimenti della Conceria Gilardini e delle Fonderie Poccardi.

La Conceria Gilardini fu fondata nel 1831 come laboratorio per la fabbricazione di ombrelli, per poi trasformarsi verso la metà degli anni Cinquanta in conceria. Durante la Prima Guerra Mondiale produsse equipaggiamento per soldati e inaugurò una Sezione meccanica adibita alla fabbricazione di bombe.

Lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale non incise sull'attività della fabbrica fino al 13 luglio 1943, quando le bombe alleate danneggiarono gli impianti bloccando la produzione per oltre due mesi. La crisi del settore conciario, acuitasi nell'immediato dopoguerra, fece terminare la produzione nel 1955.

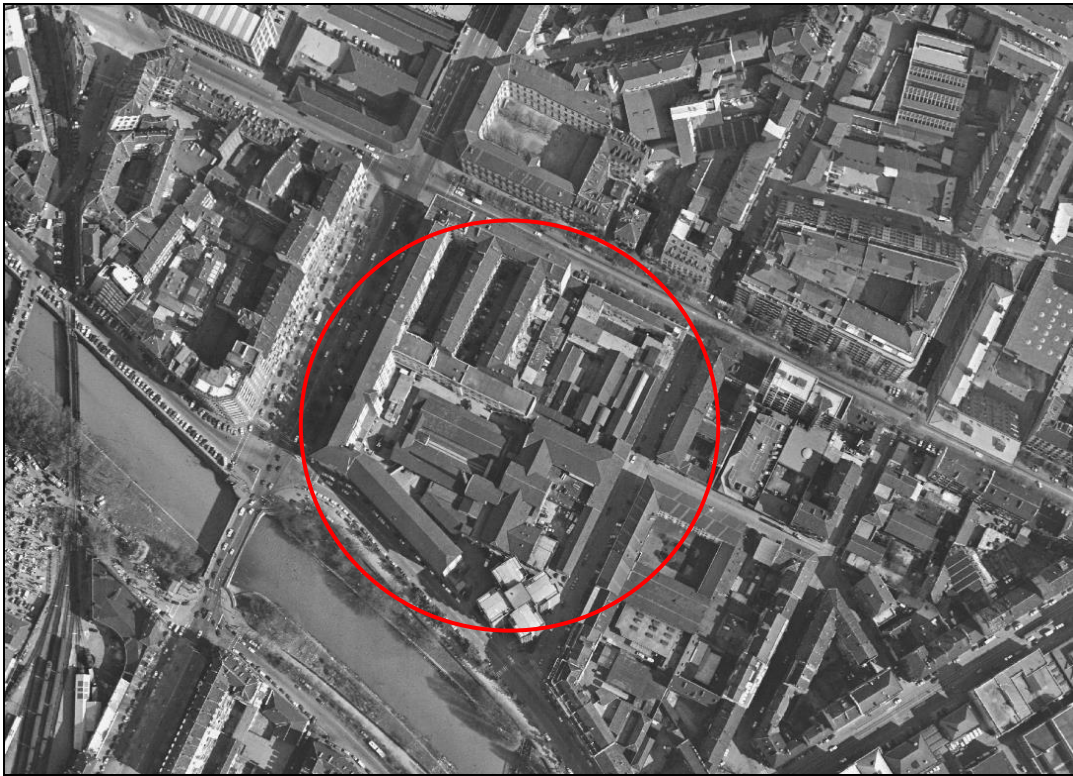
L'area divenne quindi di proprietà della Provincia di Torino e parte degli edifici industriali furono riutilizzati e adibiti a sede del Liceo Scientifico "Aldo Moro" e Istituto Tecnico "Leonardo da Vinci".

In seguito gli immobili scolastici furono abbattuti per problemi strutturali e attualmente l'area si configura per la maggior parte come un vuoto urbano e ingloba al suo interno una pista abbandonata di atterraggio elicotteri.

L'insediamento delle Fonderie Poccardi, adiacenti alla Gilardini, avvenne a partire dal 1871. La fabbrica aveva due fonderie, una per la ghisa e l'altra per metalli non ferrosi quali bronzo e ottone e un'officina per la lavorazione delle fusioni. Nel suo assortimento aveva moltissimi modelli di ringhiere per balconi oltre ai modelli di uso industriale. Nel 1906 l'azienda, non più vincolata alla presenza dell'energia idraulica per via dell'introduzione dell'energia elettrica, abbandonò l'area di Ponte Mosca, spostandosi in un'area più vasta della precedente. I fabbricati vennero assorbiti dalla adiacente Conceria Gilardini e successivamente hanno ospitato piccole attività commerciali (ferramenta), un'autofficina ed una palestra (ancora in attività).

Il sito in studio, con ST pari a mq 17.436, risulta attualmente in gran parte ineditato, al netto dell'esistenza di alcuni edifici ancora presenti nell'area nord-est tra C.so Brescia e Via Aosta (non tutti occupati).

Nelle figure seguenti si può osservare come fino ai primi anni novanta l'area in esame fosse interamente occupata da fabbricati, oggi demoliti.



Ortofoto 1979 (Comune di Torino) con indicazione dell'Area Ponte Mosca



Ortofoto 1990 (Comune di Torino) con indicazione dell'Area Ponte Mosca

Nel seguito si riporta la documentazione fotografica relativa allo stato attuale dell'area Ponte Mosca.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



### 3.2 Piano di indagini ambientali

Sulla base dei sopralluoghi effettuati e dell'analisi della documentazione disponibile, è stato predisposto, al fine di verificare lo stato di qualità ambientale dell'area in esame, un piano di indagini che ha previsto:

- ❖ l'esecuzione di n.8 sondaggi geognostici realizzati mediante attrezzatura Geoprobe® con prelievo di n.16 campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio;
- ❖ l'esecuzione di n.16 analisi chimiche di laboratorio tipo "tal quale" sui campioni di terreno prelevati e ritenuti rappresentativi.

#### 3.2.1 Sondaggi

La campagna di indagini è consistita nell'esecuzione di n.8 sondaggi geognostici realizzati in data 29/11/2019 mediante attrezzatura Geoprobe® dalla Ditta Carsico S.r.l. di Bruino (TO).

Il Geoprobe® è una macchina idraulica con sistema di avanzamento ad infissione diretta (Direct Push, percussione a secco) appositamente progettata per la caratterizzazione di suolo/sottosuolo, gas interstiziali ed acque sotterranee. L'impiego di Geoprobe® consente di escludere qualsiasi tipo di contaminazione secondaria, evita eventuali alterazioni chimico fisiche dei campioni e garantisce un recupero superiore all'85%. La macchina permette inoltre di eseguire campionamenti senza provocare un riscaldamento del terreno, oggetto del campione stesso, evitando di causare una eventuale evaporazione di solventi che possono essere presenti nel suolo. Inoltre, le aste di perforazione e gli accessori relativi sono realizzati in acciaio trattato che non richiede l'impiego di alcun lubrificante. E' quindi un metodo efficiente per il campionamento continuo di terreno con tutti i vantaggi di utilizzare un foro rivestito in fase di prelievo del campione. Questa tecnica utilizza due set di aste concentriche: un set esterno di rivestimento, per evitare il collasso del foro e prevenire fenomeni di cross-contaminazione e un set interno per il campionamento.

Il campione di terreno viene raccolto direttamente all'interno di una fustella in PTEG poi sigillata da due tappi per evitare la volatilizzazione, lo stripping o il desorbimento di sostanze chimiche. I fori di sondaggio sono ritombati utilizzando materiale inerte.

Tutte le operazioni di scavo sono state coordinate da un geologo che ha esaminato la stratigrafia intercettata e ha verificato la presenza di eventuali anomalie e/o evidenze visive ed organolettiche di contaminazioni; ciascun campione è stato etichettato univocamente con il numero del sondaggio, la profondità di prelievo, il numero del campione ed inviato al laboratorio certificato.

In allegato si riporta la documentazione fotografica relativa ai sondaggi ambientali eseguiti.





Figura 3.1 – Foto aerea con ubicazione dei sondaggi geognostici

Nella tabella che segue sono elencate le profondità raggiunte da ogni sondaggio, il numero e la quota di prelievo dei campioni di terreno sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio.

Sondaggio	Profondità (m da p.c.)	n. campioni di terreno	Profondità campionamento (m da p.c.)
S1	2	2	0 – 1
			1 – 2
S2	2	2	0 – 1
			1 – 2
S3	3	2	0 – 1
			2 – 3
S4	3	2	0 – 1
			2 – 3
S5	2	2	0 – 1
			1 – 2
S6	3	2	0 – 1
			2 – 3
S7	3	2	0 – 1
			2 – 3
S8	2	2	0 – 1
			1 – 2

Si evidenzia che da ciascun sondaggio sono stati prelevati n.2 campioni rappresentativi del sottosuolo a due profondità differenti per un totale di n.16 campioni in quanto non è prevista la realizzazione di opere interrato e l'eventuale movimentazione dei terreni sarà finalizzata alla sola posa delle fondazioni.

Al momento della stesura del presente elaborato non sono note la geometria e la profondità di imposta e pertanto si è scelto cautelativamente di indagare anche profondità maggiori ai due metri da p.c..

Il numero di punti d'indagine è stato determinato tenendo conto delle dimensioni dell'area da indagare; in particolare il numero effettuato è il minimo richiesto per normativa vigente.

L'ubicazione dei sondaggi e dei punti di prelievo è stata definita sulla base dei dati storici a disposizione, in particolare tenendo conto del posizionamento degli edifici ad oggi non più esistenti (ubicazione ragionata secondo le indicazioni riportate nell'All. 2 alla Parte IV Tit. V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), dell'accessibilità ai mezzi (assenza di soletta) e delle risultanze delle indagini geofisiche eseguite per la ricerca di strutture ed oggetti metallici interrati, potenzialmente attribuibili a ordigni bellici inesplosi.

*In particolare:*

- *all'interno dei fabbricati non sono state effettuate indagini sia per le difficoltà di accesso del Geoprobe® sia per motivi di sicurezza (in fase di sopralluogo nell'aprile 2019 non è stato possibile ispezionare tutti i fabbricati poiché in parte inaccessibili e in parte inagibili per problemi strutturali)*
- *la porzione ovest dell'area è stata investigata sino a dove risulta accessibile in quanto è presente una "scarpata artificiale" di raccordo tra il piano di calpestio esterno all'area d'indagine e la stessa che risulta "incassata" (foto 1 a/b)*
- *stesso discorso vale per la porzione sud in particolare nella foto 2 si può notare che il sondaggio denominato S8 è approntato nelle immediate vicinanze del declivio*
- *la porzione centrale è occupata da una pista abbandonata di atterraggio elicotteri (foto 3) e pertanto la presenza della soletta in cls non ha permesso l'investigazione*

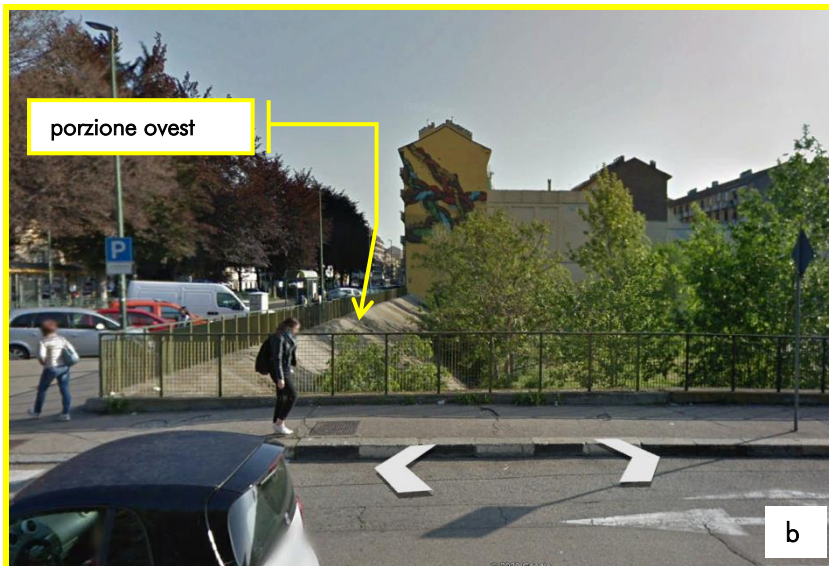
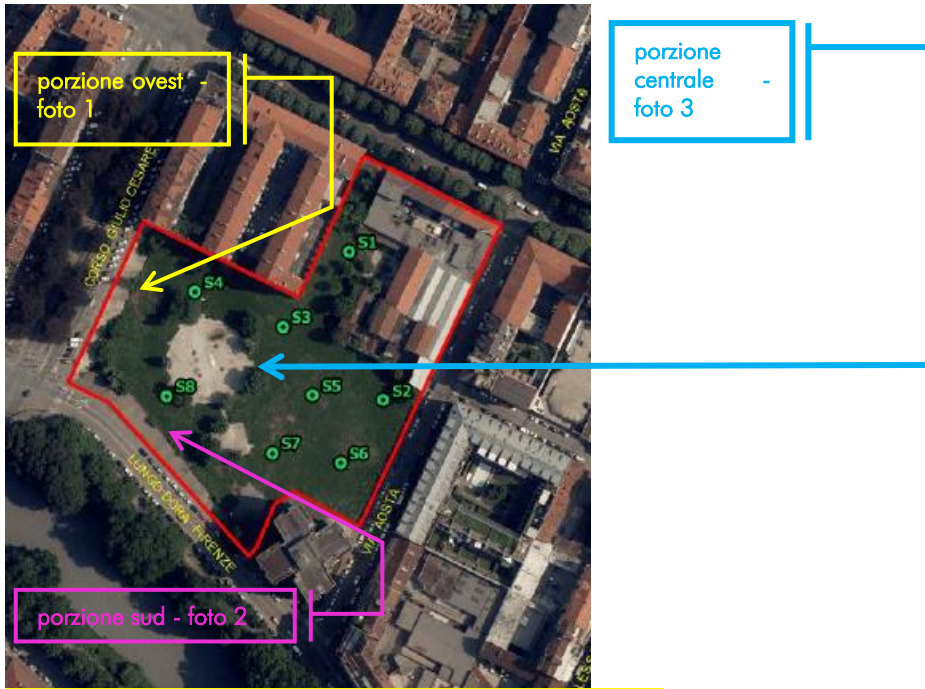


Foto 1 a/b- Panoramica della zona ovest dell'area in studio con indicazione della "scarpa artificiale" di raccordo tra la zona in studio ed il piano di calpestio circostante (Fonte: Google Earth)



Foto 2 - Approntamento S8



Foto 3 - Pista abbandonata di atterraggio

**3.2.2 Prelievo di campioni di terreno**

Per definire la qualità ambientale del suolo e del sottosuolo in corrispondenza dell'area oggetto di intervento, sono stati prelevati n.16 campioni di terreno ritenuti rappresentativi, a profondità differenti da ciascun sondaggio come specificato nella tabella che segue, dove sono indicate inoltre le tipologie di analisi condotte.

Sondaggio	n. campioni di terreno	Profondità campionamento (m da p.c.)	Tipologia analisi
S1	2	0 – 1	Tal quale
		1 – 2	Tal quale
S2	2	0 – 1	Tal quale
		1 – 2	Tal quale
S3	2	0 – 1	Tal quale
		2 – 3	Tal quale
S4	2	0 – 1	Tal quale
		2 – 3	Tal quale
S5	2	0 – 1	Tal quale
		1 – 2	Tal quale
S6	2	0 – 1	Tal quale
		2 – 3	Tal quale
S7	2	0 – 1	Tal quale
		2 – 3	Tal quale
S8	2	0 – 1	Tal quale
		1 – 2	Tal quale

I campioni di terreno prelevati nel corso delle indagini sono stati sottoposti a determinazione analitica ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. presso laboratorio accreditato per la ricerca dei parametri riportati in Tab. 3.1.

Si sottolinea che le indagini svolte erano mirate alla sola valutazione della qualità ambientale del sito, in quanto l'utilizzo del Geoprobe® non permette una chiara definizione della stratigrafia del sito né tantomeno un'indicazione della presenza o meno e, in caso, relativa potenza del materiale di riporto (tenuto conto inoltre della particolare conformazione del sito "incassato" rispetto al piano di calpestio circostante).

Sarà necessario prevedere nelle future fasi di progettazione l'approfondimento degli aspetti stratigrafici e geotecnici dell'area come richiesto dalla normativa vigente.

Tabella 3.1 – Parametri analizzati nei campioni di terreno (tal quale)

COMPOSTI INORGANICI	AROMATICI POLICICLICI
Antimonio	Benzo(a)antracene
Arsenico	Benzo(a)pirene
Berillio	Benzo(b)fluorantene
Cadmio	Benzo(k)fluorantene
Cobalto	Benzo(g,h,i)perilene
Cromo totale	Crisene
Cromo VI	Dibenzo(a,e)pirene
Mercurio	Dibenzo(a,l)pirene
Nichel	Dibenzo(a,i)pirene
Piombo	Dibenzo(a,h)pirene
Rame	Dibenzo(a,h)antracene
Selenio	Indenopirene
Tallio	Pirene
Vanadio	ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI
Zinco	Clorometano
Cianuri (liberi)	Diclorometano
AROMATICI	Triclorometano
Benzene	Cloruro di Vinile
Etilbenzene	1,2-Dicloroetano
Stirene	1,1 Dicloroetilene
Toluene	Tricloroetilene
Xilene	Tetracloroetilene (PCE)
IDROCARBURI	ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI
Idrocarburi Leggeri (C $\leq$ 12)	1,1-Dicloroetano
Idrocarburi Pesanti (C $>$ 12)	1,2-Dicloroetilene
AMIANTO	1,1,1-Tricloroetano
Amianto	1,2-Dicloropropano
	1,1,2-Tricloroetano
	1,2,3-Tricloropropano
	1,1,2,3-Tetracloroetano

### 3.3 Risultati analitici

Le analisi chimiche dei campioni di terreno sono state effettuate dal laboratorio Ambientale S.r.l., i cui rapporti di prova sono riportati in allegato.

#### 3.3.1 Tal quale

La disciplina di riferimento è il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i..

I risultati delle analisi chimiche di laboratorio effettuate sui campioni di terreno prelevati nel corso dei sondaggi sono sintetizzati nella Tabella 1, riportata in allegato.

In considerazione della destinazione d'uso residenziale del sito in esame, ai fini della valutazione della qualità ambientale dei terreni, le concentrazioni degli analiti misurate nei campioni prelevati sono state confrontate con le CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) riferite ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, così come definite nella Tabella 1 – Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Dalle risultanze delle analisi chimiche effettuate si evince che:

- ❖ per i **metalli pesanti**:
  - **Cromo totale**: superamento delle CSC previste per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (150 mg/kg s.s.) nel:
    - campione S6 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 350 mg/kg s.s.
    - campione S6 (prof. 2-3 m) con un valore misurato di 250 mg/kg s.s.
    - campione S7 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 350 mg/kg s.s.
    - campione S7 (prof. 2-3 m) con un valore misurato di 650 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 550 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 1-2 m) con un valore misurato di 550 mg/kg s.s.
  - **Nichel**: superamento delle CSC previste per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (120 mg/kg s.s.) nel:
    - campione S6 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 250 mg/kg s.s.
    - campione S6 (prof. 2-3 m) con un valore misurato di 200 mg/kg s.s.
    - campione S7 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 150 mg/kg s.s.
    - campione S7 (prof. 2-3 m) con un valore misurato di 440 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 250 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 1-2 m) con un valore misurato di 200 mg/kg s.s.
  - **Cobalto**: superamento delle CSC previste per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (20 mg/kg s.s.) nel:
    - campione S7 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 150 mg/kg s.s.
    - campione S7 (prof. 2-3 m) con un valore misurato di 50 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 0-1 m) con un valore misurato di 50 mg/kg s.s.
    - campione S8 (prof. 1-2 m) con un valore misurato di 100 mg/kg s.s.

22

Per i restanti metalli pesanti non sono stati registrati superamenti dei limiti tabellari per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale nei campioni di terreno analizzati.

- ❖ per gli **idrocarburi aromatici (BTEXS)**, gli **idrocarburi policiclici aromatici (IPA)** e gli **alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni** non sono stati registrati superamenti delle CSC stabilite per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;
- ❖ per gli **idrocarburi leggeri ( $C \leq 12$ )** e per gli **idrocarburi pesanti ( $C > 12$ )** non si registrano nei campioni analizzati valori superiori ai limiti normativi individuati per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;
- ❖ per l'**amianto** i valori misurati sono inferiori al limite della colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

CONSIDERAZIONI CIRCA I VALORI DI FONDO NATURALE

Il superamento delle CSC per siti a destinazione residenziale registrato per cromo, nichel e cobalto può essere ricondotto a valori di fondo naturale e/o antropico caratteristici nei suoli della pianura torinese e piemontese.

In Piemonte, infatti, per quanto riguarda la contaminazione diffusa del suolo, le criticità maggiori sono legate alla presenza di aree estese caratterizzate da elevate concentrazioni di metalli pesanti (cromo, nichel, cobalto, arsenico, vanadio) e metalloidi (arsenico) con valori superiori rispetto ai limiti di legge.

L'origine di tali concentrazioni elevate è principalmente attribuibile a cause naturali legate alla composizione chimica litogenetica del substrato e/o dei sedimenti da cui il suolo ha avuto origine.

Ad esempio le elevate concentrazioni di cromo, nichel e cobalto riscontrate nella pianura torinese e canavese (Stura Lanzo, Doria Riparia) e alessandrina (Bormida, Orba), sono attribuibili in prevalenza alla presenza di rocce ultramafiche ricche di questi elementi e coinvolte nei vari processi di formazione del suolo superficiale.

Nello studio di Arpa Piemonte (*“Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa (suolo e acque sotterranee) del territorio regionale per la definizione di valori di fondo per diverse categorie di inquinanti – Relazione finale ottobre 2014”*) realizzato grazie all'analisi dei dati ricavati dal sistema di monitoraggio dei suoli piemontesi, emerge quanto appena affermato.

In tale lavoro vengono calcolati i valori di fondo naturale determinati dall'elaborazione dei dati della rete di monitoraggio ambientale dei suoli allo scopo di fornire dati omogenei e validati relativi ai principali contaminanti da utilizzare come supporto scientifico di riferimento in attività correlate alla valutazione della qualità del suolo.

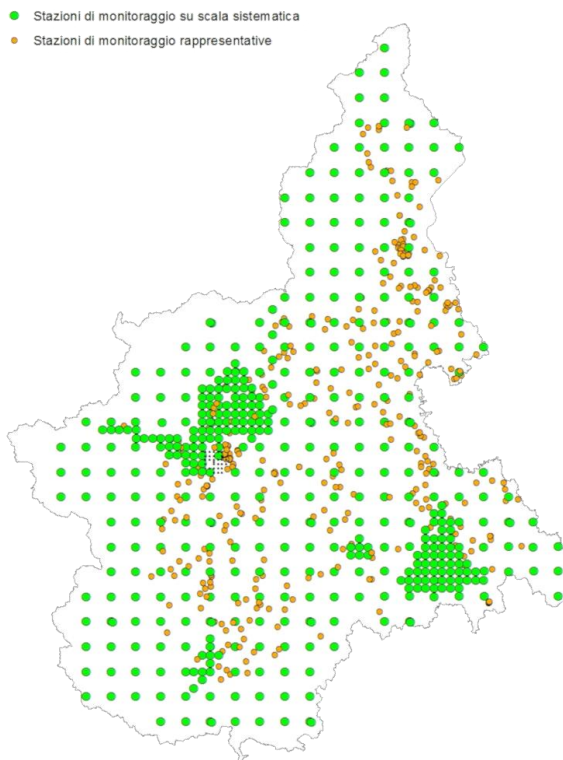


Figura 3.3 – Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (dati aggiornati a dicembre 2018 – Arpa Piemonte)



I risultati dello studio di Arpa Piemonte hanno permesso di individuare aree critiche con elevate concentrazioni di metalli pesanti associate ad alte probabilità (>50%) di superamento dei limiti di legge.

Di seguito si riportano alcuni estratti significativi ed esplicativi del lavoro condotto da Arpa Piemonte: *“In base ai risultati ottenuti è stato possibile individuare due gruppi principali di contaminanti che presentano criticità nei suoli del territorio piemontese.*

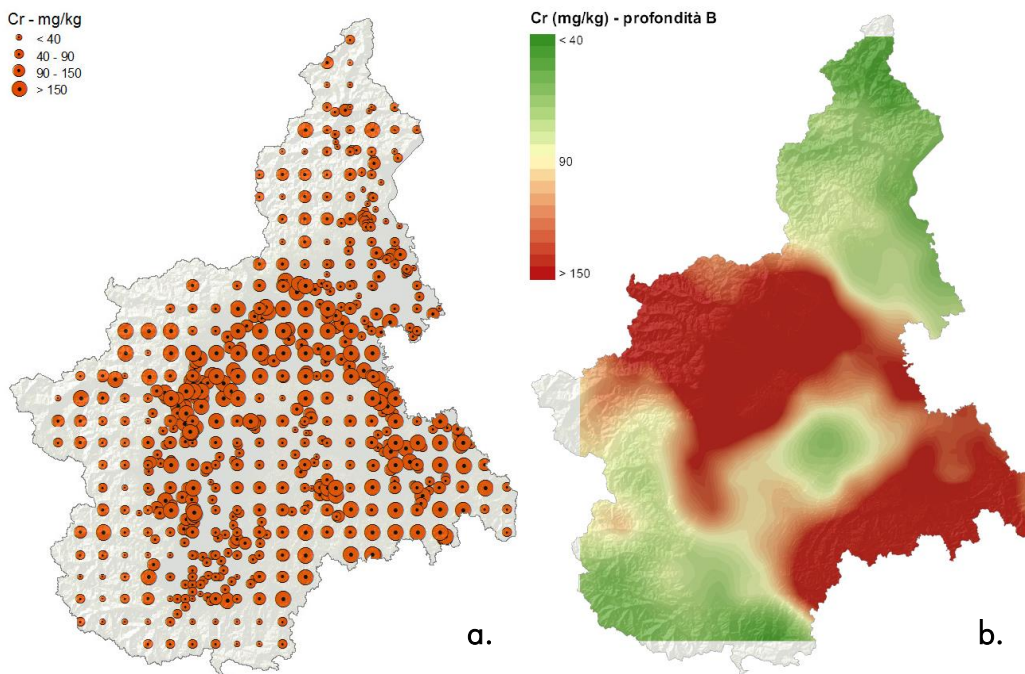
*Un primo gruppo è rappresentato da metalli pesanti e metalloidi (Cromo, Nichel, Cobalto, Arsenico, Vanadio e Berillio) che presentano aree critiche la cui origine è da attribuire in prevalenza alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine. (...)*

*Un secondo gruppo di contaminanti è composto da metalli pesanti (Piombo, Rame, Zinco, Antimonio, Stagno) con aree critiche la cui origine è da attribuire in parte alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine ed in parte a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica. (...)*

*Per i contaminanti la cui origine nei suoli piemontesi è principalmente attribuibile al substrato litologico, è stato determinato il “fondo naturale del suolo” attraverso l’elaborazione delle concentrazioni degli orizzonti profondi B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell’orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). (...)*

*Per i contaminanti soggetti a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica, le elaborazioni statistiche ed il calcolo dei valori di fondo (contenuto di fondo di naturale - antropico), sono stati effettuati utilizzando i campioni degli orizzonti A (0 - 10 cm per i suoli naturali o indisturbati e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli arati).*

CROMO NEI SUOLI DEL TERRITORIO PIEMONTESE



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

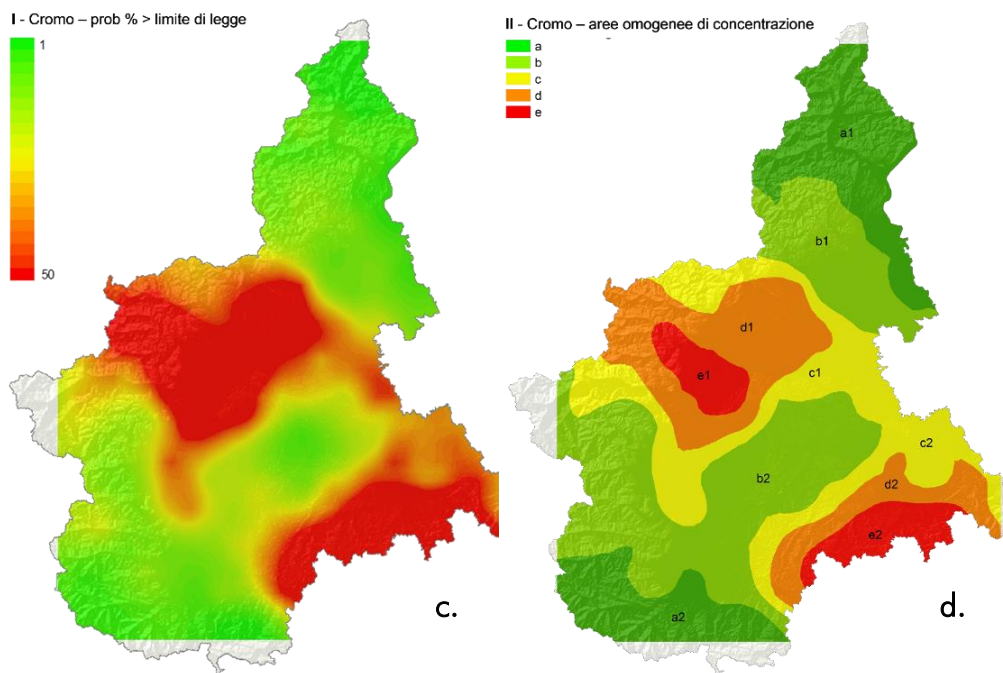
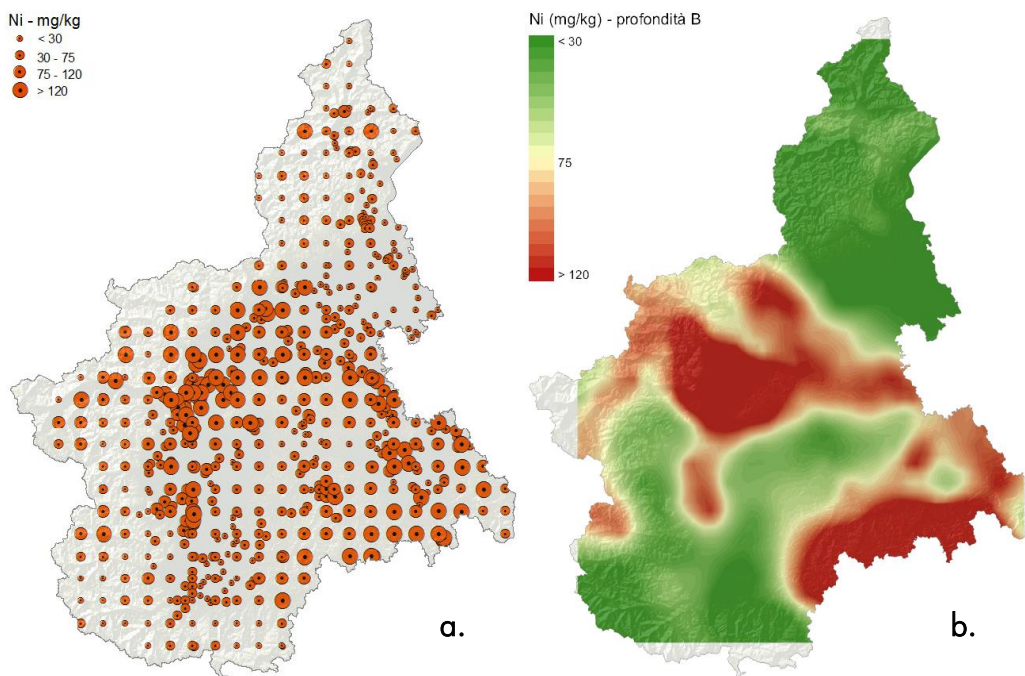


Figura 3.4 - Spazializzazione della concentrazione di Cromo nei suoli B del territorio piemontese che presentano aree critiche (Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli dati aggiornati a dicembre 2017)

- a. Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg;
- b. Stima della concentrazione in mg/kg;
- c. Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge;
- d. Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge

NICHEL NEI SUOLI DEL TERRITORIO PIEMONTESE



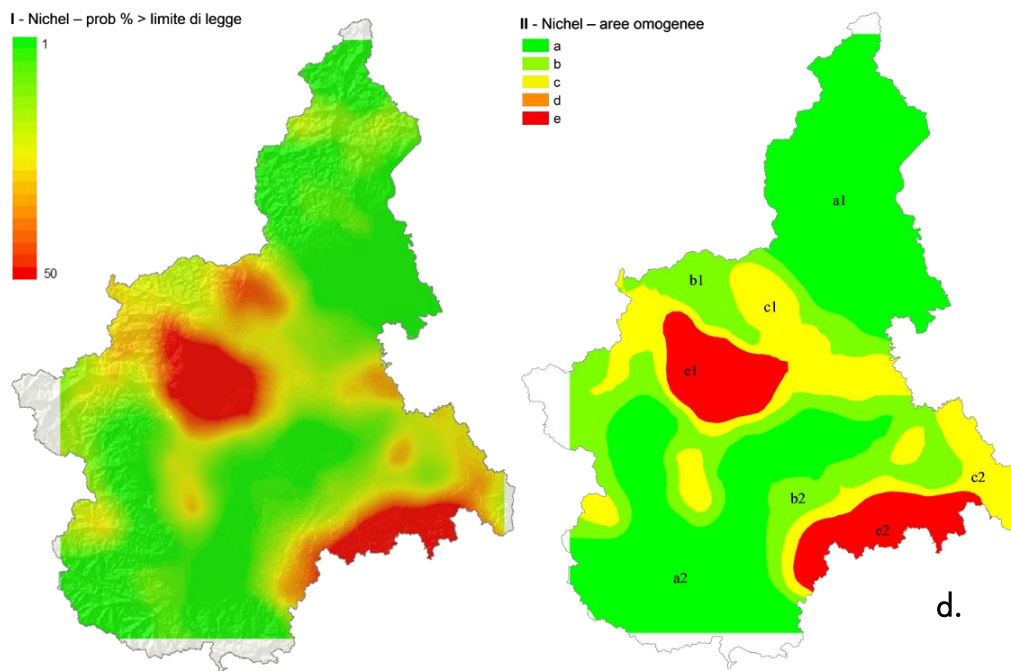
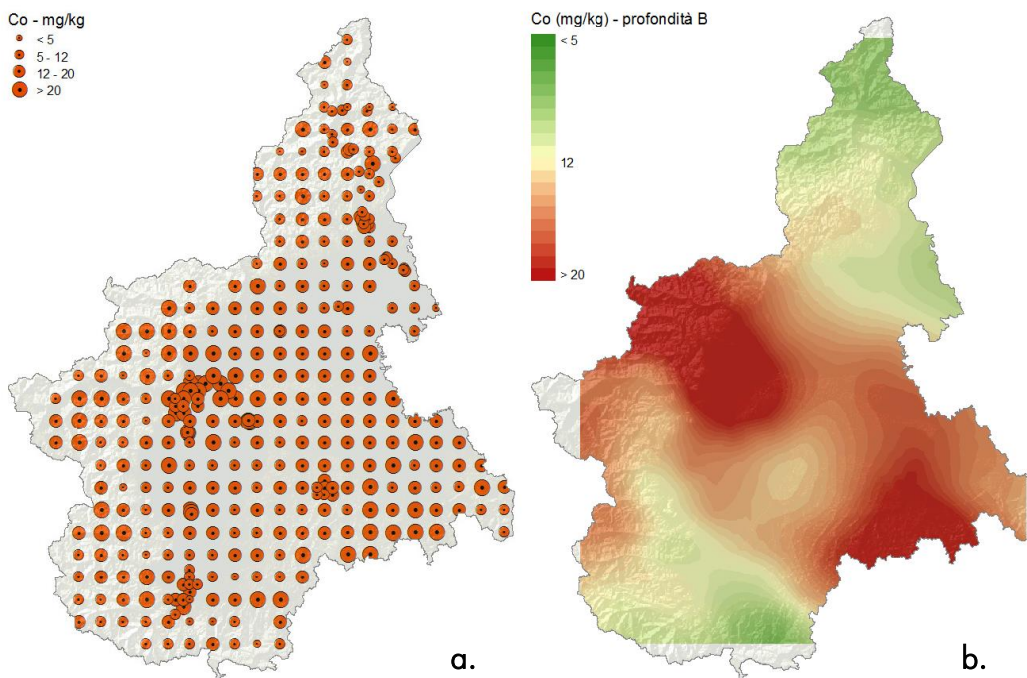


Figura 3.5 - Spazializzazione della concentrazione di Nichel nei suoli B del territorio piemontese che presentano aree critiche (Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli dati aggiornati a dicembre 2017)

- a. Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg;
- b. Stima della concentrazione in mg/kg;
- c. Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge;
- d. Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge

COBALTO NEI SUOLI DEL TERRITORIO PIEMONTESE



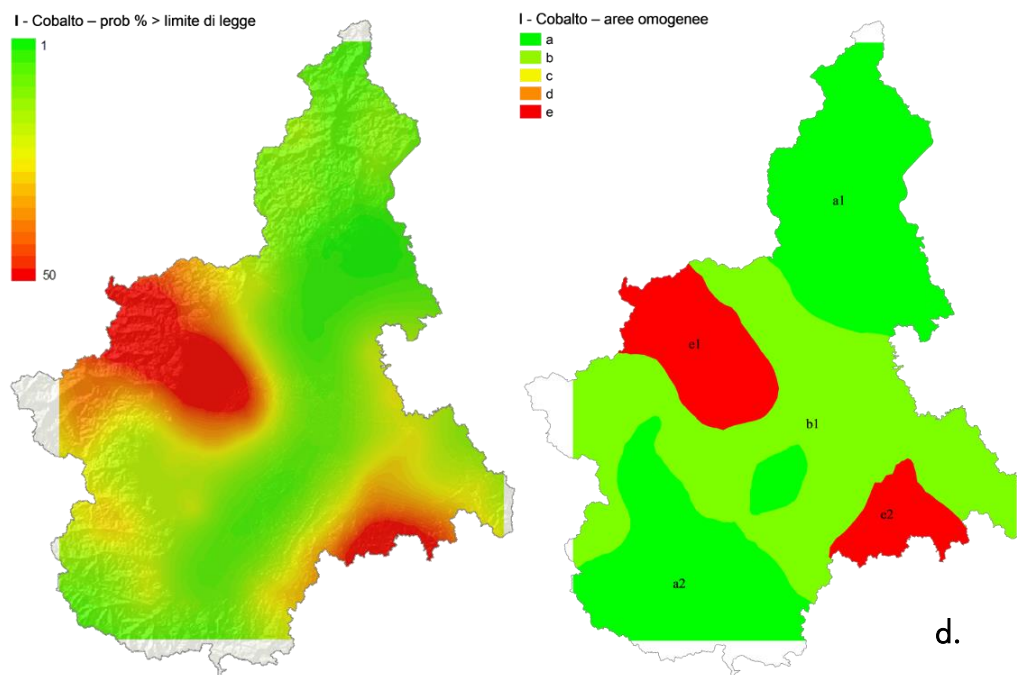


Figura 3.6 - Spazializzazione della concentrazione di Cobalto nei suoli B del territorio piemontese che presentano aree critiche (Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli dati aggiornati a dicembre 2017)

- a. Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg;
- b. Stima della concentrazione in mg/kg;
- c. Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge;
- d. Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge

Le distribuzioni spaziali nel territorio piemontese delle concentrazioni di cromo, nichel e cobalto e delle probabilità di superamento dei limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale risultano molto simili tra loro (cfr. Figg. 3.4 - 3.5 - 3.6); tale osservazione sostiene l'ipotesi relativa alla loro prevalente origine comune.

Per quanto riguarda cromo, nichel e cobalto (...) le elevate concentrazioni riscontrate nelle aree del Torinese-Canavese e dell'Alessandrino, sono prevalentemente riferibili alla presenza di affioramenti di rocce ultramafiche (peridotiti serpentinitiche e serpentiniti), presenti in prossimità dell'arco alpino e naturalmente ricche di Cromo, Nichel e Cobalto (Tabella 6), che determinano una notevole influenza sui suoli che evolvono su di esse e/o sui depositi alluvionali dei corpi idrici che li attraversano (da Arpa Piemonte - "Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa (suolo e acque sotterranee) del territorio regionale per la definizione di valori di fondo per diverse categorie di inquinanti - Relazione finale ottobre 2014").

Contenuto naturale medio in mg/kg di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) in diversi tipi di rocce.

	Cr	Ni	Co
<b>Peridotiti serpentinitiche e serpentiniti</b>	<b>2980</b>	<b>2000</b>	<b>110</b>
Basalti	185	145	47
Argilliti	100	60	20
Argilliti oceaniche	90	230	74
Arenarie	35	9	0,3
Calcarei	11	20	0,1
Carbonati di mare profondo	11	30	7
Graniti	10	10	4

Fonte: De Vivo et al., 2004; Alloway, 1995

Figura 3.7 – Tabella 6 contenuta all'interno dello studio di Arpa Piemonte - "Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa (suolo e acque sotterranee) del territorio regionale per la definizione di valori di fondo per diverse categorie di inquinanti - Relazione finale ottobre 2014"

Nel suddetto studio ambientale di Arpa Piemonte, per ogni area omogenea di concentrazione sono stati calcolati i principali parametri statistici di riferimento ed i valori di fondo; in Figura 3.8 si riportano quelli proposti per la città di Torino.

Suoli Urbani - Statistica descrittiva e valori di fondo di As, Co, Cu, Cr, Ni, Pb, Sn, V e Zn (mg/kg), proposti per l'area urbana (progetto soil urb) e periurbana (rete 3x3 km) della città di Torino										
	As	Co	Cr	Ni	Sn	V	Cu	Pb	Sb	Zn
	mg/kg									
N° dati	30	30	62	62	30	30	62	62	30	62
Media	11	27	266	178	18	86	75	79	3	131
Media geom	11	23	228	160	14	85	62	58	2	125
Dev. St	3	31	182	84	14	10	52	79	2	83
Mediana	11	22	210	160	12	86	56	53	2	110
Min	8	14	91	37	1	61	8	11	1	0
Max	21	190	1100	370	66	110	290	490	9	460
Curtosi	2,5	29,3	7,8	0,4	3,1	0,7	5,6	11,7	2,8	4,9
Asimmetria	1,6	5,4	2,5	1,1	1,6	-0,1	2,1	3	1,6	2
Limite 152/06	20	20	150	120	1	90	120	100	10	150
n>limite	1	20	51	46	30	11	9	10	0	15
%>limite	3	67	82	74	100	37	15	16	0	24
25°	10	20	169	123	8	81	48	37	2	81
50°	11	22	210	160	12	86	56	53	2	110
75°	13	23	260	198	25	91	86	81	4	150
90°	15	28	440	329	37	97	132	180	5	238
95°	18	28	762	370	40	100	160	228	6	290
Valori di fondo	15	28	406	200	40	100	110	91	5	164

Fonte: Università degli Studi di Torino, Arpa Piemonte

Figura 3.8 – Statistica descrittiva e valori di fondo dei metalli pesanti nei suoli urbani e periurbani di Torino

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione dei valori di fondo stimati dall'elaborazione dei dati della rete di monitoraggio ambientale dei suoli creata da Arpa Piemonte, confrontati con i superamenti delle CSC per i siti a destinazione residenziale riscontrati sull'intero areale in studio per cromo, cobalto e nichel.

Parametro	Campione	Valore misurato (mg/kg s.s.)	CSC Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/kg s.s.)	Arpa Piemonte valori di fondo suoli urbani e periurbani Torino (mg/kg s.s.)
Cromo	S6 (prof. 0-1)	350	150	406
	S6 (prof. 2-3)	250		
	S7 (prof. 0-1)	350		
	S7 (prof. 2-3)	650		
	S8 (prof. 0-1)	550		
	S8 (prof. 1-2)	550		
Nichel	S6 (prof. 0-1)	250	120	200
	S6 (prof. 2-3)	200		
	S7 (prof. 0-1)	150		
	S7 (prof. 2-3)	440		
	S8 (prof. 0-1)	250		
	S8 (prof. 1-2)	200		

Parametro	Campione	Valore misurato (mg/kg s.s.)	CSC Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/kg s.s.)	Arpa Piemonte valori di fondo suoli urbani e periurbani Torino (mg/kg s.s.)
Cobalto	S7 (prof. 0-1)	150	20	28
	S7 (prof. 2-3)	50		
	S8 (prof. 0-1)	50		
	S8 (prof. 1-2)	100		

Come si può osservare i valori di fondo per cromo, nichel e cobalto risultano superiori alle CSC per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1 – Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

I valori registrati in sito per cromo, nichel e cobalto superano i valori di fondo indicati da Arpa Piemonte specificatamente per i suoli urbani e periurbani di Torino, ma in ogni caso sono inferiori ai valori massimi individuati (pari a 1.110 mg/kg per il Cromo, 190 mg/kg per il Cobalto e 370 mg/kg per il Nichel – cfr. Fig.3.8), ad eccezione del campione S7 (prof. 2-3) che supera anche il valore massimo indicato per il nichel (valore misurato pari a 440 mg/kg).

In considerazione di quanto sopra esposto sarà possibile valutare approfondimenti di indagine nelle successive fasi progettuali.

Si sottolinea che lo studio condotto aveva la finalità di individuare le passività di carattere ambientale sulla base dell'analisi della documentazione fornita e di quanto recuperato a seguito delle indagini. Aspetti successivi potranno essere approfonditi a seguito di indagini mirate volte alla caratterizzazione litostratigrafica del sito, all'analisi completa delle porzioni di manufatti non investigate, alla ricerca di manufatti interrati e all'integrazione degli aspetti ambientali richiesti dagli Enti.

## 4 Conclusioni

In base a quanto ricavato dallo studio effettuato si può affermare che:

- ❖ il sito in esame, con ST pari a mq 17.436, risulta attualmente in gran parte ineditato, al netto dell'esistenza di alcuni edifici ancora presenti nell'area nord-est tra C.so Brescia e Via Aosta che risultano in parte occupati ed in parte;
- ❖ al fine di verificare lo stato di qualità ambientale dell'area in esame, è stato predisposto ed effettuato un piano di indagini che ha previsto:
  - ▶ l'esecuzione di n.8 sondaggi geognostici realizzati mediante attrezzatura Geoprobe® con prelievo di n.16 campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio;
  - ▶ esecuzione di n.16 analisi chimiche di laboratorio tipo "tal quale" sui campioni di terreno prelevati e ritenuti rappresentativi;
- ❖ in considerazione della destinazione d'uso prevista del sito in esame (residenziale), ai fini della valutazione della qualità ambientale dei terreni, le concentrazioni degli analiti misurate nei campioni prelevati sono state confrontate con le CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) riferite ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, così come definite nella Tabella 1 – Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ❖ le analisi chimiche di laboratorio eseguite sui campioni di terreno prelevati hanno evidenziato superamenti delle CSC per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale relativamente al cromo totale, nichel e cobalto nei campioni S7 (prof. 0-1 m), S7 (prof. 2-3 m), S8 (prof. 0-1 m) e S8 (prof. 1-2 m) e relativamente a cromo totale e nichel nei campioni S6 (prof. 0-1) e S6 (prof. 2-3). Per i restanti metalli pesanti, BTEXS, IPA, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, idrocarburi e amianto non sono stati registrati superamenti;
- ❖ il superamento delle CSC per siti a destinazione residenziale registrato per cromo, nichel e cobalto nell'area in esame può essere ricondotto a valori di fondo naturale, come dimostrano i dati della rete di monitoraggio ambientale dei suoli di Arpa Piemonte. Lo studio effettuato evidenzia che elevate concentrazioni di metalli pesanti (Cromo, Nichel, Cobalto,...) nei suoli delle aree del Torinese sono legati alla presenza di rocce ultramafiche in prossimità dell'arco alpino, naturalmente ricche di Cromo, Nichel e Cobalto, che determinano una notevole influenza sui suoli che evolvono su di esse e/o sui depositi alluvionali dei corpi idrici che li attraversano;
- ❖ nel campione S7 (prof. 2-3) è stata misurata una concentrazione pari a 440 mg/kg relativamente al nichel, quantità superiore anche al valore massimo individuato da Arpa Piemonte specificatamente per i suoli urbani e periurbani di Torino (370 mg/kg per il Nichel). In considerazione dei valori registrati di Nichel nel sito in esame si ritiene comunque che anche il superamento registrato sul campione di terreno prelevato dal sondaggio S7 sia attribuibile a fondo naturale. Sulla base di quanto esposto sarà possibile valutare approfondimenti di indagine nelle successive fasi progettuali.

In conclusione, si ritiene che nell'area oggetto di studio non si segnalino particolari potenziali criticità di carattere ambientale relativamente alle matrici suolo e sottosuolo. L'unica criticità riscontrata (nel campione S7 (prof. 2-3) *relativamente al nichel*), potrebbe comunque essere riconducibile a valori di fondo caratteristici della pianura torinese.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte e alla luce delle analisi chimiche condotte, si ritiene che la qualità ambientale dell'area oggetto di intervento sia tale da non prevedere l'attivazione delle procedure previste dall'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si sottolinea che in caso si riscontrassero evidenze di contaminazione visive o olfattive in fase di scavo e/o demolizioni verranno prelevati campioni aggiuntivi da sottoporre ad analisi chimiche e ne verrà data immediata comunicazione agli Enti competenti.

Si evidenzia che le future fasi progettuali dovranno prevedere anche la predisposizione di un adeguato piano di indagini integrative, da definire sulla base di:

1. sovrapposizione su idonea planimetria delle opere in progetto e delle indagini già effettuate per individuare aree non ancora indagate;
2. ricerca più accurata della documentazione storica disponibile per determinare e individuare eventuali criticità ambientali legate alle specifiche lavorazioni che hanno interessato il sito nel corso degli anni;
3. ricostruzione della geometria del terreno di riporto (a seguito di adeguata caratterizzazione litostratigrafica del sito) da sottoporre alle analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente, sull'intero areale indagato.

Dott. Geol. Luca FILIERI



*Luca Filieri*



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

ALLEGATI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

## Documentazione fotografica



Foto 1 – Sondaggio ambientale S1



Foto 2 – Sondaggio ambientale S2



Foto 3 – Sondaggio ambientale S3



Foto 4 – Sondaggio ambientale S4



Foto 5 – Sondaggio ambientale S5



Foto 6 – Sondaggio ambientale S6



Foto 7 – Sondaggio ambientale S7



Foto 8 – Sondaggio ambientale S8

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

## Tavole di inquadramento

COMUNE DI TORINO

Corografia - Estratto da C.T.R. sez. 156090

Tavola 1

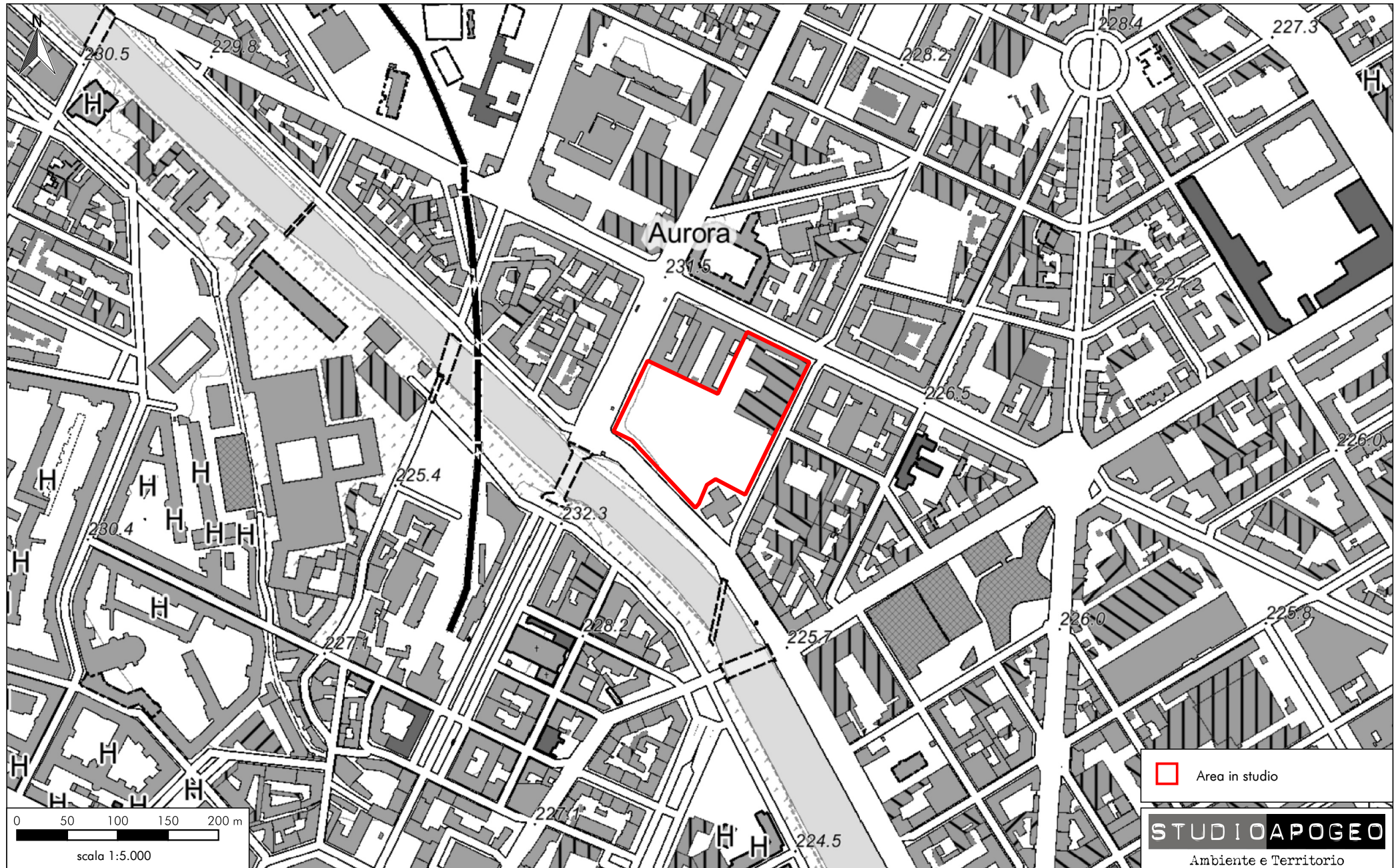




COMUNE DI TORINO

Corografia - Estratto da BDTRE (Ed. 2019)

Tavola 2



COMUNE DI TORINO

Corografia - Estratto da BDTRE (Ed. 2019) con indicazione dei sondaggi ambientali

Tavola 3



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Tabella 1 – Sintesi risultati analisi chimiche  
eseguite sui campioni di terreno

Tabella 1 - Sintesi risultati analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno

Parametro	Unità di misura	CSC Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*	CSC Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale*	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/001	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/002	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/003	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/004	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/005	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/006	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/007	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/008	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/009	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/010	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/011	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/012	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/013	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/014	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/015	Reporto di prova n° Studio Apogeo/V/20000 21/016
				Campione S1 prof. 0-1 m	Campione S1 prof. 1-2 m	Campione S2 prof. 0-1 m	Campione S2 prof. 1-2 m	Campione S3 prof. 0-1 m	Campione S3 prof. 2-3 m	Campione S4 prof. 0-1 m	Campione S4 prof. 2-3 m	Campione S5 prof. 0-1 m	Campione S5 prof. 1-2 m	Campione S6 prof. 0-1 m	Campione S6 prof. 2-3 m	Campione S7 prof. 0-1 m	Campione S7 prof. 2-3 m	Campione S8 prof. 0-1 m	Campione S8 prof. 1-2 m
COMPOSTI INORGANICI																			
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4
Berillio	mg/kg s.s.	2	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	1,20	<0,02	<0,1	0,15	0,90	0,065	2	0,20	0,55	1,5	0,35	0,75	1,9	0,4	0,5	0,3
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	8	0,5	<0,1	<0,1	6,5	1,5	4	2	2,5	10	9	15	150	50	50	100
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	100	98	50	80	100	100	150	100	40	100	350	250	350	650	550	550
Cromo VI	mg/kg s.s.	2	15	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	100	90	70	95	70	95	120	120	55	100	250	200	150	440	250	200
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	8	2	2	2,5	20	<0,5	5,5	2	5,5	15	<0,5	25	<0,5	3,5	<0,5	5,5
Rame	mg/kg s.s.	120	600	25	15	30	65	40	3,5	10	15	50	70	15	20	60	18	30	35
Selenio	mg/kg s.s.	3	15	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Tallio	mg/kg s.s.	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	30	3	3,5	4,5	20	6	9	5,5	8	25	20	30	<0,7	55	18	35
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	55	23	15	53	75	15	25	30	45	75	25	60	65	45	70	80
Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	1	100	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
AROMATICI																			
Benzene	mg/kg s.s.	0,1	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etilbenzene	mg/kg s.s.	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Stirene	mg/kg s.s.	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene	mg/kg s.s.	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Xilene	mg/kg s.s.	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AROMATICI POLICICLICI																			
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/kg s.s.	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/kg s.s.	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/kg s.s.	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																			
Clorometano	mg/kg s.s.	0,1	5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Diclorometano	mg/kg s.s.	0,1	5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Triclorometano	mg/kg s.s.	0,1	5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cloruro di Vinile	mg/kg s.s.	0,01	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,2-Dicloroetano	mg/kg s.s.	0,2	5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,1-Dicloroetilene	mg/kg s.s.	0,1	1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	1	10	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	0,5	20	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI																			
1,1-Dicloroetano	mg/kg s.s.	0,5	30	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,2-Dicloroetilene	mg/kg s.s.	0,3	15	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg s.s.	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,2-Dicloropropano	mg/kg s.s.	0,3	5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg s.s.	0,5	15	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg s.s.	1	10	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,1,2,3-Tetracloroetano	mg/kg s.s.	0,5	10	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
IDROCARBURI																			
Idrocarburi Leggeri (C<=12)	mg/kg s.s.	10	250	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi Pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	50	750	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66
AMIANTO																			
Amianto	mg/kg s.s.	1000	1000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	<100	<100	<100	<100

\* Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Rapporti di prova analitici

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/001**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/001.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S1 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/001

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	1,2	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	8,0	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	100	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	100	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	8,0	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	25	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	30	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	55	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/001

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/001

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/001

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/002**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/002.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S1 prelevato ad una profondità di m 1-2.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/002

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,02	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	0,5	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	98	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	90	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	2,0	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	15	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	3,0	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	23	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/002

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/002

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/002

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/003**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/003.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S2 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

**Ambientale S.r.l.**

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

**Sede operativa Nord-Ovest Italia**

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/003

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	50	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	70	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	2,0	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	30	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	3,5	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	15	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/003

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/003

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/003

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/004**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/004.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S2 prelevato ad una profondità di m 1-2.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

**Ambientale S.r.l.**

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

**Sede operativa Nord-Ovest Italia**

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/004

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,15	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	80	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	95	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	2,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	65	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	4,5	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	53	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/004

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/004

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/004

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/005**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/005.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S3 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

**Ambientale S.r.l.**

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

**Sede operativa Nord-Ovest Italia**

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/005

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,90	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	6,5	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	100	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	70	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	20	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	40	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	20	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	75	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/005

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/005

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/005

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/006**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/006.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S3 prelevato ad una profondità di m 2-3.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/006

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,065	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	1,5	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	100	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	95	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	< 0,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	3,5	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	6,0	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	15	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/006

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/006

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/006

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/007**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/007.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S4 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/007

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	2	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	4,0	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	120	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	10	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	9,0	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	25	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/007

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/007

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/007

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/008**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/008.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S4 prelevato ad una profondità di m 2-3.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/008

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,20	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	2,0	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	100	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	120	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	2,0	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	15	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	5,5	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	30	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/008

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/008

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/008

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/009**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/009.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S5 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/009

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,55	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	2,5	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	40	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	55	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	50	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	8,0	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	45	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/009

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/009

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/009

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/010**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/010.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S5 prelevato ad una profondità di m 1-2.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/010

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	1,5	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	10	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	100	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	100	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	15	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	70	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	25	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	75	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/010

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/010

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/010

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. e **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/011**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/011.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S6 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

**Ambientale S.r.l.**

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

**Sede operativa Nord-Ovest Italia**

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/011

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,35	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	9,0	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	350	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	250	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	< 0,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	15	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	20	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	25	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/011

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/011

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/011

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/012**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/012.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S6 prelevato ad una profondità di m 2-3.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/012

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,75	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	15	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	250	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	200	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	25	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	20	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	30	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	60	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/012

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/012

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/012

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/013**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/013.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S7 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/013

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	1,9	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	150	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	350	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	150	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	< 0,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	60	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	< 0,7	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	65	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/013

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/013

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/013

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/014**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/014.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S7 prelevato ad una profondità di m 2-3.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/014

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,4	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	50	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	650	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	440	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	3,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	18	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	55	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	45	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/014

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/014

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/014

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/015**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/015.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S8 prelevato ad una profondità di m 0-1.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

**Ambientale S.r.l.**

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

**Sede operativa Nord-Ovest Italia**

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/015

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,5	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	50	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	550	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	250	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	< 0,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	30	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	18	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	70	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/015

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/015

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/015

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it



**Daniele Serafini**CN = Serafini Daniele  
C = IT**AMBIENTALE****Dott. Daniele Serafini**Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191

LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

**RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/016**

Spett.le

Studio Apogeo  
Via Padre Colombo 1/bis  
10024 Moncalieri (TO)**DATI DEL CAMPIONE**

Produttore : Carsico S.r.l. Via Piossasco-Rivalta 26 – Bruino (TO).  
 Numero di accettazione : 2000021/016.  
 Data di accettazione : 17/12/19.  
 Tipo di imballaggio/contenitore : Busta in p.e.  
 Tipologia dichiarata/matrice : Terra e rocce da scavo.  
 Etichetta : Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 A/B del D. Lgs. 152/06.  
 Data inizio prove: 18/12/19. Data fine prove: 16/01/20.

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**  
(Comunicati dal Committente)

Data campionamento: 17/12/19. Ora di campionamento: Non comunicata.  
 Campionamento a cura di : Committente.  
 Come da verbale : GN/171219/R/02.  
 Modalità di campionamento : Non comunicato.  
 Luogo di campionamento : Area Ponte Mosca – Torino.  
 Punto di campionamento : Campione S8 prelevato ad una profondità di m 1-2.  
 Trasporto effettuato da : Corriere convenzionato.  
 Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/016

### Metalli

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 10	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 20	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	≤ 2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	100	≤ 20	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	550	≤ 150	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente (VI)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 2 1982
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	200	≤ 120	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,5	≤ 100	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	35	≤ 120	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,3	≤ 3	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	35	≤ 90	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	80	≤ 150	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri (liberi)*	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 1	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

### Aromatici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-Xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m+p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	-	-	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 2 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/016

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Sommatoria organici aromatici (Ad esclusione del Benzene)	mg/kg s.s.	< 0,05	≤ 1	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Aromatici Policiclici

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
(Benzo(b)fluorantene)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(ah)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,13	≤ 10	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

### Alifatici Clorurati Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,2	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Pagina 3 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/016

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

### Alifatici Clorurati Non Cancerogeni

Prova	Unità di misura	Risultato	LIM. 1	LIM. 2	Metodo di prova
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,3	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)*	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 50	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 100	≤ 1000	≤ 1000	CNR IRSA App III Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06

### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 A – siti ad uso verde pubblico e residenziale

LIM. 2 D.lgs. 152/2006-Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B – siti ad uso commerciale e industriale

#### Note ai metodi:

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270D (SVOC), EPA 8260C, EPA 8082A, rientrano nel range 70÷130% ;

il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 A rientrano nel range 90÷110% ;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ∓. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

Pagina 4 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. – 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 – REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it

# AMBIENTALE

**Dott. Daniele Serafini**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce  
di Brindisi e Lecce n° 191



LAB N° 1262

Data emissione, 23/01/2020

## RAPPORTO DI PROVA n° Studio Apogeo/V/2000021/016

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **non rientra** nei valori limite della colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1. ma **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001406 del 07/06/2022

Pagina 5 di 5

Le prove con il parametro contrassegnato da un asterisco (\*) non sono accreditate ACCREDIA.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

Viale Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce :260361

Sede operativa Nord-Ovest Italia

Via Brandizzo 117/P

10088 Volpiano (TO)

Tel. +39 346 5123045

E-mail: infotorino@ambientalesrl.it