

ANALISI CHIMICHE SOSTEGNO P172



| SOSTEGNO P172 | |
|---------------|--|
| UBICAZIONE | Lat.: 44° 0'34.31"N Long.: 11°12'4.23"E |

SEGUE:

- MODALITÀ DI PRELIEVO DEI CAMPIONI
- DOCUMENTAZIONE ANALISI CHIMICHE

MODALITÀ DI PRELIEVO DEI CAMPIONI

Al fine di valutare la presenza di materiale di riporto e/o rimaneggiato e l'evidenza visiva e olfattiva di una probabile contaminazione, i terreni sono stati inizialmente analizzati in maniera speditiva direttamente sul campo.

I campioni di terreno sono stati prelevati in duplice aliquota (1,00Kg) e consegnati rispettivamente presso il laboratorio chimico e presso il magazzino della Sondedile S.r.l..

Il campionamento è avvenuto mediante l'utilizzo di guanti e, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa di riferimento, previa setacciatura (<2 cm) ed omogeneizzazione, il terreno è stato riposto in un adeguato contenitore in vetro chiuso ermeticamente. Ciascun contenitore è stato contrassegnato con le seguenti informazioni:

- Luogo di prelievo;
- Data di prelievo;
- Codice alfanumerico identificativo del campione.

Per mantenere una temperatura idonea alla conservazione, i campioni sono stati riposti all'interno di contenitori termici fino alla consegna in laboratorio.

Nello specifico è stato prelevato **n. 1 campione** di terreno, in data 28/07/2021, alla seguente profondità (m da p.c.):

- 0,00m – 0,40m

La consegna dei campioni (n. 1 aliquota) è avvenuta presso il laboratorio certificato e accreditato Laser Lab S.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Sambuceto (CH), dove sono stati sottoposti alla determinazione dei seguenti parametri:

- parametri fisici del suolo (umidità, pH, scheletro solido)
- metalli: As, Sb, Be, Cd, Co, Cr tot; Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, Zn;
- Idrocarburi ≤12
- Idrocarburi >12;
- Amianto;
- IPA-BTEX;
- Composti organostannici.

Infine, i parametri analizzati sono stati comparati con i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 (Concentrazione Soglia di Contaminazione – CSC) nella colonna A per "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale" e nella colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" della Tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V.

La seguente tabella riporta la sintesi dei risultati ottenuti, evidenziando le eventuali non conformità ai limiti del D.Lgs 152/06 part IV, Tit V, all. 5, tab. 1/A e 1/B.

TABELLA CAMPIONI AMBIENTALI

| ID CAMPIONE | Limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV, tit. V all. 5 tab. 1/A (Siti ad uso verde pubblico, private e residenziale) s.m.i. | Limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV, tit. V all. 5 tab. 1/B (Siti ad uso commerciale e industriale) s.m.i. | NOTE |
|-------------|---|--|------------------------|
| P172-R1-0m | Non conforme | Conforme | Superamento cobalto |



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015



LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° EV-21-027052-201915



Spettabile:
SONDEDILE SRL
VIALE F. CRISPI, 17
64100 TERAMO (TE)

Identificazione: **TERRENO - CAMPIONE P172-R1-0m**
Data campionamento: 28/07/2021
Data Ricezione: 05/08/2021
Data rapporto di prova: 07/09/2021
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: TERNA-Elettrodotto Colunga-Calenzano
Campionatore: Richiedente
Responsabilità ritiro/trasporto: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Limite(A) | Limite(B) | Inizio-Fine Prova |
|--|----------|----------------|-----------|-----------|-------------------|
| scheletro [CH] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1 | g/Kg | 12,8±2,6 | | | 11/08/21-13/08/21 |
| umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | % | 12,3 ±4,4 | | | 11/08/21-12/08/21 |
| pH [CH] CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 | unità pH | 6,96±0,17 | | | 06/09/21-06/09/21 |
| Metalli | | | | | |
| antimonio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 0,585 | 10 | 30 | 17/08/21-18/08/21 |
| arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 7,2±2,1 | 20 | 50 | 17/08/21-18/08/21 |
| berillio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 0,997 | 2 | 10 | 17/08/21-18/08/21 |
| cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 0,154 | 2 | 15 | 17/08/21-18/08/21 |
| cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | •20,3±6,1 | •20 | 250 | 17/08/21-18/08/21 |
| cromo totale [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 63±19 | 150 | 800 | 17/08/21-18/08/21 |
| cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992 | mg/kg | <0,18 | 2 | 15 | 16/08/21-16/08/21 |
| mercurio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 0,0958 | 1 | 5 | 17/08/21-18/08/21 |
| nicel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | 86±26 | 120 | 500 | 17/08/21-18/08/21 |

LA_ENV_COA_R64.RPT

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

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

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 4
segue Rapporto di Prova n° EV-21-027052-201915

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Limite(A) | Limite(B) | Inizio-Fine Prova |
|--|-------|----------------|-----------|-----------|-------------------|
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| piombo | mg/kg | 24,7±7,4 | 100 | 1000 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| rame | mg/kg | 40±12 | 120 | 600 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| selenio | mg/kg | 2,26±0,68 | 3 | 15 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| stagno | mg/kg | 1,16±0,35 | | | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| tallio | mg/kg | 0,280±0,084 | 1 | 10 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| zinco | mg/kg | 97±29 | 150 | 1500 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 | | | | | |
| Aromatici | | | | | |
| benzene | mg/kg | <0,00044 | 0,1 | 2 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| etilbenzene | mg/kg | <0,00051 | 0,5 | 50 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| stirene | mg/kg | <0,00047 | 0,5 | 50 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| toluene | mg/kg | <0,00078 | 0,5 | 50 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| o-xilene | mg/kg | <0,00036 | | | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| m,p-xilene | mg/kg | <0,00067 | | | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| xilene | mg/kg | <0,00067 | 0,5 | 50 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| Sommatoria organici aromatici | mg/kg | <0,00078 | 1 | 100 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | | | | | |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici | | | | | |
| benzo(a)antracene | mg/kg | <0,0028 | 0,5 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| benzo(a)pirene | mg/kg | <0,0027 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| benzo(b)fluorantene | mg/kg | <0,0026 | 0,5 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| benzo(k)fluorantene | mg/kg | <0,0028 | 0,5 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | <0,0027 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| crisene | mg/kg | <0,0029 | 5 | 50 | 17/08/21-19/08/21 |

LA_ENV_COA_R64.RPT

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

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

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015



LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 4
segue Rapporto di Prova n° EV-21-027052-201915

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Limite(A) | Limite(B) | Inizio-Fine Prova |
|---------------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------|-------------------|
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | <0,0025 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | <0,0028 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | <0,0025 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | <0,0027 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | <0,0027 | 0,1 | 10 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| indeno[1,2,3-c,d]pirene | mg/kg | <0,0026 | 0,1 | 5 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| pirene | mg/kg | <0,0026 | 5 | 50 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| * sommatoria policiclici aromatici | mg/kg | <0,0029 | 10 | 100 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Idrocarburi | | | | | |
| idrocarburi leggeri C<=12 | mg/kg | <0,21 | 10 | 250 | 13/08/21-17/08/21 |
| [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007 | | | | | |
| idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg | <4,1 | 50 | 750 | 18/08/21-19/08/21 |
| [CH] ISO 16703:2004 | | | | | |
| amianto | mg/kg | <1000 | 1000 | 1000 | 17/08/21-18/08/21 |
| [CH] CNR IRSA APP III Q 64 VOL 3 1996 | | | | | |
| Composti organostannici | mg/kg | <0,0010 | 1 | 350 | 17/08/21-19/08/21 |
| [CH] UNI EN ISO 23161:2019 | | | | | |

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

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

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

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

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

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

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

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

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

LA_ENV_COA_R64.RPT

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

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

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015



LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-027052-201915

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

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

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

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

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

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

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R64.RPT

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

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

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054