

## ANALISI CHIMICHE SOSTEGNO P71a



SOSTEGNO P71a	
UBICAZIONE	Lat.: 43°52'24.81"N Long.: 11°10'43.09"E

### SEGUE:

- MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO
- 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 23/11/2021, alla seguente profondità (m da p.c.):

- 0,00m – 0,10m

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
P71a-R1-0m	Non conforme	Conforme	Superamento Idrocarburi pesanti C>12



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-21-041184-304427



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

**Identificazione:** **TERRENO - CAMPIONE P71A-R1-0m**  
**Data campionamento:** 23/11/2021  
**Data Ricezione:** 25/11/2021  
**Data rapporto di prova:** 21/12/2021  
**Matrice:** Suolo  
**Luogo di campionamento:** CANTIERE TERNA SPA - 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] DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/Kg	68±14			26/11/21-29/11/21
umidità (da calcolo) [CH] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	36,2 ±3,2			26/11/21-29/11/21
pH [CH] CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,37±0,17			26/11/21-26/11/21
<b>Metalli</b>					
antimonio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,09±0,33	10	30	01/12/21-02/12/21
arsenico [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	3,14±0,94	20	50	01/12/21-02/12/21
berillio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,504	2	10	01/12/21-02/12/21
cadmio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,48±0,14	2	15	01/12/21-02/12/21
cobalto [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10,9±3,3	20	250	01/12/21-02/12/21
cromo totale	mg/kg	23,3±7,0	150	800	01/12/21-02/12/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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-21-041184-304427

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
cromo VI [CH] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,17	2	15	30/11/21-30/11/21
mercurio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,136±0,041	1	5	01/12/21-02/12/21
nichel [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	30,1±9,0	120	500	01/12/21-02/12/21
piombo [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	40±12	100	1000	01/12/21-02/12/21
rame [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	45±14	120	600	01/12/21-02/12/21
selenio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,83±0,25	3	15	01/12/21-02/12/21
stagno [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,32±0,40			01/12/21-02/12/21
tallio [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,188±0,056	1	10	01/12/21-02/12/21
zinco [CH] EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	74±22	150	1500	01/12/21-02/12/21
<b>Aromatici</b>					
benzene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0006	0,1	2	29/11/21-29/11/21
etilbenzene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0007	0,5	50	29/11/21-29/11/21
stirene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00065	0,5	50	29/11/21-29/11/21
toluene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0011	0,5	50	29/11/21-29/11/21
o-xilene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0005			29/11/21-29/11/21
m,p-xilene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092			29/11/21-29/11/21
xilene [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,00092	0,5	50	29/11/21-29/11/21
Sommatoria organici aromatici [CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0011	1	100	29/11/21-29/11/21
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>					
benzo(a)antracene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00835	0,5	10	01/12/21-02/12/21
benzo(a)pirene [CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00713	0,1	10	01/12/21-02/12/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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-21-041184-304427

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,00953	0,5	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0041	0,5	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0128±0,0035	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
crisene	mg/kg	0,0130±0,0035	5	50	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,0023	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,0026	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,0024	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,0025	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0025	0,1	10	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/kg	<0,0024	0,1	5	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
pirene	mg/kg	0,0160±0,0043	5	50	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
* sommatoria policiclici aromatici	mg/kg	0,0549 ±0,0049	10	100	01/12/21-02/12/21
[CH] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018					
<b>Idrocarburi</b>					
idrocarburi leggeri C<=12	mg/kg	<0,29	10	250	29/11/21-29/11/21
[CH] EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007					
idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	●281±110	●50	750	01/12/21-01/12/21
[CH] ISO 16703:2004					
amianto	mg/kg	<1000	1000	1000	29/11/21-29/11/21
[CH] CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 + VDI 3866 Blatt 2:2001					
Composti organostannici	mg/kg	<0,0018	1	350	09/12/21-09/12/21
[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

LA\_ENV\_COA\_R66.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 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-041184-304427

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

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

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

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

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

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

[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: monoetilstagno, tributilstagno, diottil stagno, tetrabutilstagno, dibutilstagno, monobutilstagno, Trifenilstagno, tricicloesilstagno

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

xilene: o-xilene, m,p-xilene

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

Fine rapporto di prova

LA\_ENV\_COA\_R66.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