



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

OFFERTA TECNICA



12 - AMBIENTE E PAESAGGIO

Descrizione elaborato

Report indagini terre

Data

Novembre 2023

Codice interno

23074

Livello

PD

Ambito

AMB

Tipo

R

Numero

04

Rev.

01

Raggruppamento Temporaneo di Imprese:

Mandataria:



**CONSORZIO STABILE
ON SITE SCARL**
Via delle Porcellane, 5 - 50019 Sesto
Fiorentino (FI)
P. I.V.A.: 07226860489
E-Mail: info@consorziostabileonsite.com

Mandante:



GIUGLIANO COSTRUZIONI METALLICHE S.r.l.
Zona INDUSTRIALE ASI Marcianise Sud
81025 MARCIANISE (CE)
P. I.V.A.: 04312731211
E-Mail: info@giuglianocostruzionimetalliche.com

Redazione Offerta Tecnica e Progetto Definitivo:



DP INGEENERIA S.R.L.

Società di Ingegneria Civile

DP INGEENERIA info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com

ASSOCIATO



Prof. Ing. Stefano **Pagliara**

Prof. Ing. Alessandro **Marradi**

Ing. Massimo **Ascoli**

Dott. Paolo **Turin**

Consulenza:

Prof. Ing. Nunziante **Squeglia**



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

Premessa

Il presente elaborato, datato 2023, come da gara in anno corrente, riporta, come allegati alla relazione, le indagini effettuate nell'anno 2020.

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



OP INGEGERIA SRL
Società di Ingegneria Civile
info@opingeria.com - www.opingeria.com
Viale San Concordio, 1180 - 55100 LUCCA
Tel. 0583 391194 - P.IVA: 02486940469



AUSILIO



EMAGY
E AMBIENTE
SISTEMI INTEGRATI DI PROGETTO

Prof. Ing. A. **Marradi** | Prof. Ing S. **Pagliara** | Ing. M. **Ascoli** | Dott. P. **Turin**

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore

Prof. Ing. N.
Squeglia

1



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

RIFERIMENTI

Progetto	Nuovo Ponte sull'Arno e collegamenti viari tra lo svincolo del SGC Fi-Pi-Li di Lastra a Signa e Signa, e cassa d'espansione in riva sinistra
Titolo documento	Report descrittivo delle indagini di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo
Cliente	Regione Toscana
Responsabile	Ing. Matteo Bertoneri
Autore/i	Geol. Marina Cattaneo
Rif. documento	V.CA.07.01.0
Num. Pagine documento	12
Data	23/03/2022

TECNOCREO SRL - SOCIETA' DI INGEGNERIA

Via G. Savonarola 15 - 54033 Carrara (MS)

www.tecnocreo.it

info@tecnocreo.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tecnoceo S.r.l. detiene il *Copyright* del presente documento. La qualità e il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tecnoceo, che opera mediante un Sistema di Gestione certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015**.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.tecnocreo.it.

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



DP INGENIERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Via San Concordio, 1160 - 55100 LUCCA
Tel.: 0583 581194 - P.IVA: 0248882408



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore

Prof. Ing. N.
Squeglia

1



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

INDICE

Premessa	3
1 Dimensionamento del piano di indagini	3
2 Realizzazione delle indagini	5
2.1 Modalità realizzative	7
2.1.1 Sondaggi ambientali a carotaggio	7
2.1.2 Saggi con escavatore	7
2.2 Ricostruzione stratigrafica e documentazione fotografica	8
2.3 Modalità di prelievo campioni	8
2.3.1 Frequenza verticale di campionamento	8
2.4 Analisi di laboratorio	11

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.1 – Stralcio ubicazione punti di indagine	4
--	---

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1.1 – Tabella riassuntiva punti di prelievo per settore di intervento	3
Tabella 2.1 – Tabella riassuntiva punti di indagine realizzati	6
Tabella 2.1 – Tabella riassuntiva campioni prelevati	9
Tabella 3.3 – Set analitico	11

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Schede stratigrafiche

ALLEGATO 2 – Tabella riassuntiva risultati analitici

ALLEGATO 3 – Rapporti di prova analisi laboratorio

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



DP INGEGNERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Via San Concordio, 1100 - 55100 LUCCA
Tel.: 0583 581194 - P.IVA: 0248882408



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing. S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore

Prof. Ing. N.
Squeglia

2



Premessa

Il presente elaborato costituisce il report descrittivo delle indagini di caratterizzazione ambientale svolte sulle terre e rocce che deriveranno dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo ponte sul Fiume Arno e relativi collegamenti viari tra lo svincolo della S.G.C. FI-PI-LI di Lastra a Signa e l'abitato di Signa, nonché per la realizzazione di una nuova cassa d'espansione in riva sinistra del corso del Fiume Arno.

Come specificato dal DPR 120/2017, la redazione del piano di utilizzo è subordinata alla verifica della qualità chimica dei materiali interessati dalle operazioni di scavo. Possono essere gestiti come materiali da scavo in regime di sottoprodotto solo quei materiali che, oltre a rispettare i requisiti stabiliti dall'art. 4 del DPR 120/2017, soddisfano anche i requisiti ambientali di cui all'allegato 4 del sopra citato DPR.

Pertanto, al fine di valutare la sussistenza di tali requisiti, nei mesi di ottobre e novembre 2020 è stata condotta una campagna di indagini ambientali volta alla definizione dello stato qualitativo dei terreni che saranno scavati nel corso della realizzazione dell'opera in oggetto.

Di seguito si vanno ad illustrare i risultati ottenuti a seguito delle indagini svolte presso l'area di interesse.

1 Dimensionamento del piano di indagini

In conformità con quanto disposto dall'allegato 2 del DM 161/2012, per quanto concerne il tracciato stradale in progetto, si è proceduto ad effettuare un campionamento ogni 500 m lineari di tracciato, per un totale complessivo di n. 6 punti di indagine totali. L'ubicazione dei punti di campionamento è riportata nell'elaborato V.CA.07.01.0.

Per quanto riguarda invece le zone di scavo estese su areali, quali le aree di scavo della cassa di espansione, le aree di compensazione e la cava di prestito, si è proceduto mediante i seguenti criteri:

- per le aree di scavo ricomprese all'interno della cassa di espansione, ove possibile, è stato realizzato un numero di punti di indagine pari a quanto previsto in Tabella 2.1 dell'Allegato 2 del DPR 120/2017 dimensionato in base alla superficie prevista di scavo;
- per le altre aree di scavo è stato realizzato un numero di punti di indagine inferiore rispetto a quanto indicato in Tabella 2.1 dell'Allegato 2 del DPR 120/2017, utilizzando una maglia di indagine quadrata di lato pari a circa 100 metri a copertura dell'intera superficie di scavo.

Il dimensionamento delle indagini ha previsto pertanto una caratterizzazione esaustiva nelle zone ricomprese all'interno della cassa di espansione ed una caratterizzazione preliminare delle terre e rocce che verranno scavate nelle altre zone, al fine di ottenere una prima indicazione circa lo stato qualitativo delle stesse.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei punti di indagine realizzati e delle dimensioni delle zone di scavo:

Tabella 1.1 – Tabella riassuntiva punti di prelievo per settore di intervento

SETTORE DI INTERVENTO	LUNGHEZZA (m)	ESTENSIONE AREALE (mq)	N. PUNTI DI PRELIEVO
Tracciato stradale	2.750		6
Area AS2		39.562	13
Area SS3		18.753	9
Area sbancamento		19.688	5
Area di compensazione 1		40.703	5
Area di compensazione 2		40.910	4

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:

DP INGENNERIA SRL
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Viale San Concordio, 1160 - 55100 LUCCA
Tel. 0583 381194 - P.IVA. 0248842408

Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
SalvatoreProf. Ing. N.
Squeglia

3



REGIONE TOSCANA

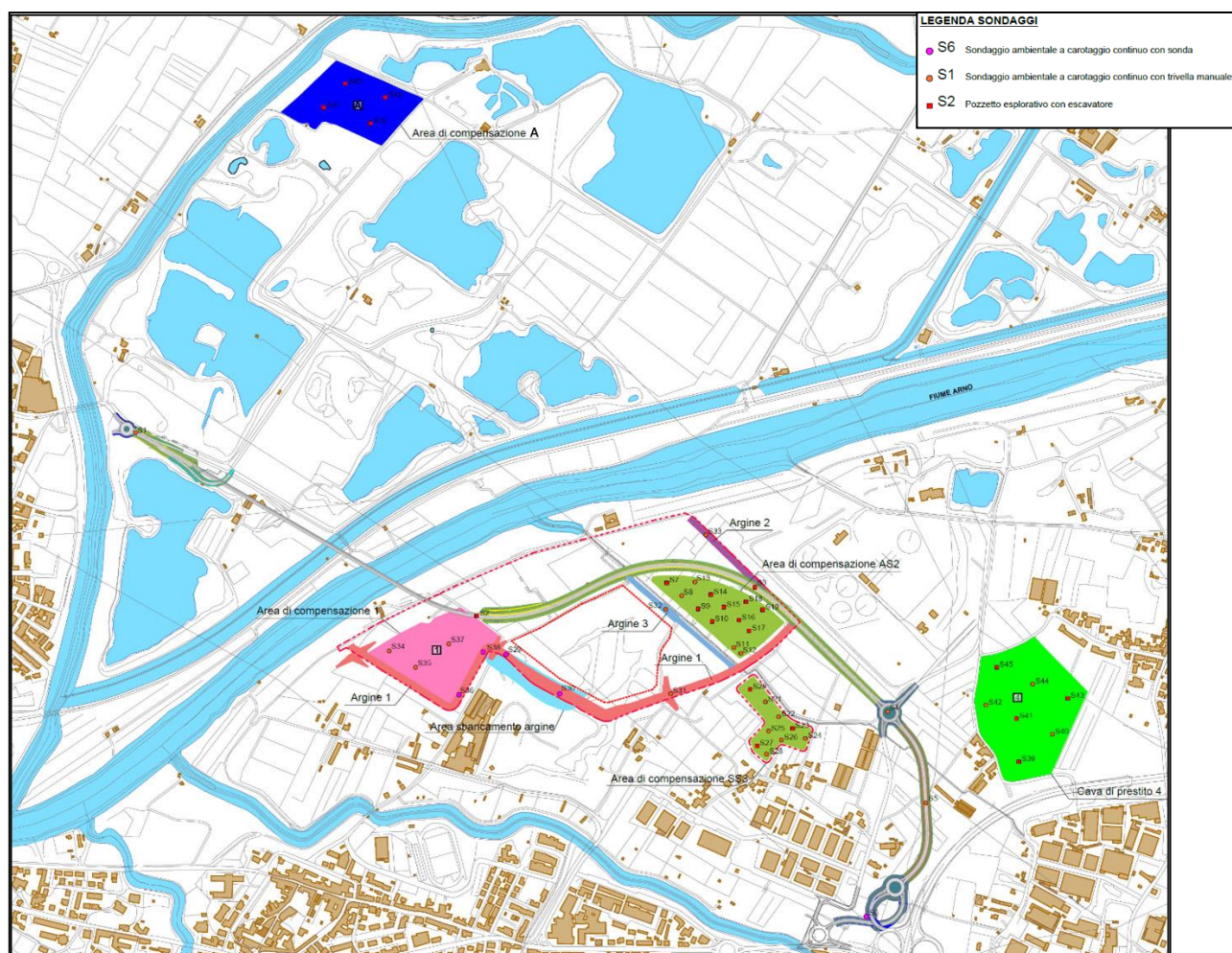
Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

Area di compensazione 3	6.676	1
Cava di prestito area 4	72.405	7

L'ubicazione dei punti di indagine complessivamente realizzati è riportata nell'elaborato V.CA.07.01.0. Di seguito si riporta un estratto della tavola di ubicazione dei punti di indagine.

Figura 1.1 – Stralcio ubicazione punti di indagine



A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



DP INGENNERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Via San Concordio, 1160 - 55100 LUCCA
Tel. 0583 381194 - P.IVA. 0248882408



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore
Prof. Ing. N.
Squeglia

4



2 Realizzazione delle indagini

Prima dell'esecuzione della campagna di indagini sono state realizzate una serie di attività preliminari, per la verifica di:

- ubicazione precisa dei punti di campionamento;
- accessibilità con i mezzi e le attrezzature adibiti al campionamento;
- necessità di predisposizione di permessi per l'accesso e la sosta nelle aree di cantiere.

In base alle attività preliminari svolte, è emersa la necessità di utilizzare differenti metodologie di investigazione, che tenessero conto dei seguenti criteri:

- profondità massima di indagine, in base alla profondità di scavo prevista in ciascuna zona;
- accessibilità alle aree di indagine, tenendo conto anche della eventuale presenza di campi coltivati nelle aree di indagine;
- opportunità di realizzare alcuni dei sondaggi mediante l'utilizzo di escavatore allo scopo di visionare meglio le sequenze stratigrafiche incontrate e per verificare la presenza di eventuali evidenze di carattere archeologico, mediante assistenza dell'archeologo.

Una volta eseguite le attività preliminari, ha avuto inizio la campagna di indagini ambientali, che ha visto la realizzazione di un totale di 50 punti di campionamento distribuiti secondo quanto indicato al capitolo 1.

In dettaglio, sono stati realizzati:

- n. 23 saggi con escavatore fino ad una profondità massima di 2,20 metri da pc;
- n. 5 sondaggi ambientali a carotaggio continuo a secco realizzati con sonda di perforazione, che hanno raggiunto una profondità massima di 4,40 metri da pc;
- n. 22 sondaggi ambientali a carotaggio continuo a secco realizzati con trivella manuale, che hanno raggiunto una profondità massima di 1,50 metri da pc.

L'utilizzo della trivella manuale si è reso necessario per poter indagare alcune zone specifiche nelle quali vi era la presenza di campi coltivati.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva di tutti i punti di indagine realizzati, suddivisi in base allo specifico settore di intervento.



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

Tabella 2.1 – Tabella riassuntiva punti di indagine realizzati

SETTORE INTERVENTO	DI	PUNTO DI PRELIEVO	PROFONDITÀ	MODALITÀ REALIZZATIVE	DATA REALIZZAZIONE	DI
Viabilità		S1	1,00	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S2	1,00	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020	
		S3	1,00	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S4	1,00	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S5	1,00	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S6	1,00	Carotaggio con sonda di perforazione	27/10/2020	
Area di compensazione AREA AS2		S7	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020	
		S8	2,20	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S9	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S10	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S11	2,20	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S12	2,20	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S13	2,20	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S14	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S15	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S16	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S17	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S18	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
Area di compensazione AREA SS3		S19	2,20	Saggio esplorativo con escavatore	30/10/2020	
		S20	1,50	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020	
		S21	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S22	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S23	1,50	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020	
		S24	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S25	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S26	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S27	1,50	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020	
Area sbancamento cassa: cumulo		S28	1,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S29	3,50	Carotaggio con sonda di perforazione	03/11/2020	
Argini		S30	3,50	Carotaggio con sonda di perforazione	04/11/2020	
		S31	0,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S32	0,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
Area di compensazione 1		S33	0,50	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020	
		S34	1,50	Carotaggio con trivella manuale	04/11/2020	
		S35	1,50	Carotaggio con trivella manuale	03/11/2020	
		S36	4,40	Carotaggio con sonda di perforazione	03/11/2020	
		S37	1,50	Carotaggio con trivella manuale	03/11/2020	
		S38	4,40	Carotaggio con sonda di perforazione	04/11/2020	

A.T.I.



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W. Salvatore
Prof. Ing. N. Squeglia



SETTORE INTERVENTO	DI	PUNTO DI PRELIEVO	PROFONDITÀ	MODALITÀ REALIZZATIVE	DATA REALIZZAZIONE	DI
-----------------------	----	-------------------------	------------	-----------------------	-----------------------	----

Cava di prestito 4	S39	1,20	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020
	S40	1,20	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020
	S41	1,20	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020
	S42	1,20	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020
	S43	1,20	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020
	S44	1,20	Carotaggio con trivella manuale	28/10/2020
	S45	1,20	Saggio esplorativo con escavatore	29/10/2020
Area di compensazione A	S46	1,70	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020
	S47	1,70	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020
	S48	1,70	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020
	S49	1,70	Saggio esplorativo con escavatore	02/11/2020

2.1 Modalità realizzative

Nel presente paragrafo si riportano le modalità realizzative delle indagini realizzate.

2.1.1 Sondaggi ambientali a carotaggio

I sondaggi ambientali realizzati mediante impiego di sonda a rotazione, sono stati eseguiti con tecnica del carotaggio a secco (senza circolazione di fluidi nelle aste di perforazione), tramite l'utilizzo di carotiere di diametro 101 mm. Le perforazioni sono state eseguite a basso numero di giri al fine di ottenere carote indisturbate, evitando il surriscaldamento del terreno e la conseguente volatilizzazione delle frazioni più leggere dei contaminanti.

I sondaggi ambientali a minore profondità sono stati realizzati mediante l'impiego di trivella manuale con carotaggio a secco (senza circolazione di fluidi nelle aste di perforazione).

Durante le operazioni di carotaggio gli strumenti di perforazione sono stati puliti con spazzole e stracci, in modo da ridurre al minimo gli effetti di trascinamento di contaminanti e possibili alterazioni delle reali concentrazioni degli elementi chimici nel sottosuolo.

In seguito al carotaggio, il materiale estratto è stato disposto in apposite cassette catalogatrici, suddivise in 5 scomparti da 1 m in materiale plastico atossico, dotate di separatore interno contrassegnate riportando il nominativo del sito, la data, la sigla del sondaggio e l'intervallo di profondità del materiale contenuto. Al completamento della cassetta, si è proceduto con la descrizione litologica qualitativa diretta ed al rilievo fotografico della cassetta.

Una volta terminati i sondaggi si è proceduto alla chiusura del foro, evitando così di creare una via preferenziale per la diffusione della contaminazione mediante fenomeni di lisciviazione e percolazione diretta degli inquinanti verso strati sottostanti.

2.1.2 Saggi con escavatore

I saggi esplorativi sono stati realizzati mediante l'utilizzo di escavatore meccanico di idonea potenza e con braccio adeguato al raggiungimento delle profondità di indagine previste, avendo cura di garantire la stabilità dello scavo e la sicurezza dell'operatore che ha eseguito le fasi di ispezione e campionamento.



Il materiale estratto dal saggio esplorativo è stato accumulato ordinatamente a fianco dello scavo in cumuli rappresentativi delle profondità previste per il campionamento, ad una distanza dal ciglio di scavo sufficiente a non interferire con la stabilità della parete di scavo e a permettere il prelievo dei campioni in condizioni di sicurezza.

Al termine della realizzazione dei saggi esplorativi si è proceduto con la descrizione litologica qualitativa diretta ed al rilievo fotografico e successivamente al ripristino dello scavo, avendo cura di riporre il materiale di scavo secondo le profondità originarie.

2.2 Ricostruzione stratigrafica e documentazione fotografica

Le stratigrafie incontrate durante la realizzazione di ciascun punto di indagine sono state riportate in schede sintetiche descrittive delle litologie incontrate (ALLEGATO 1); nelle schede è inoltre riportata la modalità realizzativa, il rilievo fotografico del punto di indagine, la profondità raggiunta ed uno stralcio planimetrico del punto di indagine.

La sequenza stratigrafica incontrata ha mostrato la presenza di litologie fini, variabili da limi argillosi a limi sabbiosi a sabbia fine, fino ad argille limose.

Per il dettaglio delle stratigrafie incontrate in ciascun punto di indagine si rimanda alle schede riportate in ALLEGATO 1.

2.3 Modalità di prelievo campioni

La procedura di campionamento dei terreni ha previsto i seguenti step operativi:

- campionamento del terreno a profondità prestabilite in maniera tale da creare campioni omogenei e rappresentativi di 1 metro di spessore, ad eccezione dei campioni di fondoforo, la cui profondità risulta variabile in relazione alla profondità di indagine raggiunta; il campionamento è avvenuto direttamente dalla carota estratta per i sondaggi a carotaggio continuo e direttamente dal cumulo nel caso dei saggi di scavo;
- prelievo dei campioni provvedendo a scartare in campo, mediante setaccio, il materiale caratterizzato da frazione granulometrica >2 cm, evitando, nel caso dei carotaggi, la parte esterna della carota potenzialmente interessata da fenomeni di trascinamento lungo le pareti;
- conservazione delle aliquote di terreno prelevate in barattoli di vetro provvisti di chiusura a vite, opportunamente etichettati e siglati al fine della riconoscibilità;
- trasporto dei campioni così costruiti in contenitore refrigerato o, comunque, entro tempi brevi dal prelievo dello stesso;
- conservazione dei campioni in attesa di analisi in luogo refrigerato presso il laboratorio di analisi.

Il prelievo dei campioni di terreno dai saggi/sondaggi è stato eseguito previa quartatura del materiale da campionare secondo le metodiche IRSA-CNR Quad. 64 e D.lgs. 152/06 e s.m.i., in modo da ottenere un'aliquota di terreno rappresentativa della composizione media dell'intero intervallo di campionamento previsto. Per le aliquote da sottoporre ad analisi di contaminanti volatili o semivolatili, si è proceduto secondo i criteri previsti dalla metodica EPA 5035.

Per ogni campione sono state quindi prelevate le seguenti aliquote:

- n. 2 vials per l'analisi delle frazioni volatili presenti nei campioni prelevati;
- n. 1 barattolo da 1 kg per l'analisi delle frazioni pesanti presenti nei campioni prelevati.

2.3.1 Frequenza verticale di campionamento

Da ciascun punto di indagine sono stati prelevati campioni rappresentativi di circa 1 metro di spessore ciascuno, ad eccezione dei campioni di fondoforo, la cui profondità risulta variabile in relazione alla profondità di indagine raggiunta. Il numero totale di campioni prelevati pertanto è legato alla profondità realizzativa di ciascun punto di indagine.



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

Durante le indagini non sono state rilevate anomalie visive e/o olfattive che abbiamo reso necessario il prelievo di ulteriori campioni puntuali rispetto a quelli previsti.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei campioni prelevati:

Tabella 2.2 – Tabella riassuntiva campioni prelevati

SONDAGGIO	PROFONDITÀ	N CAMPIONI	CAMPIONI
S1	1,00	1	S1 (0-1)
S2	1,00	1	S2 (0-1)
S3	1,00	1	S3 (0-1)
S4	1,00	1	S4 (0-1)
S5	1,00	1	S5 (0-1)
S6	1,00	1	S6 (0-1)
S7	2,20	3	S7 (0-1)
			S7 (1-2)
			S7 (2-2,2)
S8	1,50	2	S8 (0-1)
			S8 (1-1,5)
S9	2,20	3	S9 (0-1)
			S9 (1-2)
			S9 (2-2,2)
S10	2,20	3	S10 (0-1)
			S10 (1-2)
			S10 (2-2,2)
S11	1,50	2	S11 (0-1)
			S11 (1-1,5)
S12	1,50	2	S12 (0-1)
			S12 (1-1,5)
S13	1,50	2	S13 (0-1)
			S13 (1-1,5)
S14	2,20	3	S14 (0-1)
			S14 (1-2)
			S14 (2-2,2)
S15	2,20	3	S15 (0-1)
			S15 (1-2)
			S15 (2-2,2)
S16	2,20	3	S16 (0-1)
			S16 (1-2)
			S16 (2-2,2)
S17	2,20	3	S17 (0-1)
			S17 (1-2)
			S17 (2-2,2)
S18	2,20	3	S18 (0-1)
			S18 (1-2)
			S18 (2-2,2)

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



23007_PD_AMB_R_04_00*Report indagini terre_03

REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



DP INGEGNERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Via San Concordio, 1160 - 55100 LUCCA
Tel. 0583 381194 - P.IVA. 0248862408



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore
Prof. Ing. N.
Squeglia

9



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA
CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

SONDAGGIO	PROFONDITÀ	N CAMPIONI	CAMPIONI
S19	2,20	3	S19 (0-1)
			S19 (1-2)
			S19 (2-2,2)
S20	1,50	2	S20 (0-1)
			S20 (1-1,5)
S21	1,50	2	S21 (0-1)
			S21 (1-1,5)
S22	1,50	2	S22 (0-1)
			S22 (1-1,5)
S23	1,50	2	S23 (0-1)
			S23 (1-1,5)
S24	1,50	2	S24 (0-1)
			S24 (1-1,5)
S25	1,50	2	S25 (0-1)
			S25 (1-1,5)
S26	1,50	2	S26 (0-1)
			S26 (1-1,5)
S27	1,50	2	S27 (0-1)
			S27 (1-1,5)
S28	1,50	2	S28 (0-1)
			S28 (1-1,5)
S29	3,50	4	S29 (0-1)
			S29 (1-2)
			S29 (2-3)
			S29 (3-3,5)
S30	3,50	4	S30 (0-1)
			S30 (1-2)
			S30 (2-3)
			S30 (3-3,5)
S31	0,50	1	S31 (0-1)
S32	0,50	1	S32 (0-1)
S33	0,50	1	S33 (0-1)
S34	1,50	2	S34 (0-1)
			S34 (1-1,5)
S35	1,50	2	S35 (0-1)
			S35 (1-1,5)
S36	4,40	5	S36 (0-1)
			S36 (1-2)
			S36 (2-3)
			S36 (3-4)
			S36 (4-4,4)
S37	1,50	2	S37 (0-1)
			S37 (1-1,5)

A.T.I.

MANDATARIA



MANDANTE



REDAZIONE DI GARA E PROGETTO DEFINITIVO:



DP INGENGERIA SRL
Società di Ingegneria Civile
info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Viale San Concordio, 1160 - 55100 LUCCA
Tel.: 0583 381194 - P.IVA: 0248882408



Prof. Ing. A. Marradi | Prof. Ing S. Pagliara | Ing. M. Ascoli | Dott. P. Turin

CONSULENZA:

PAGINA

Prof. Ing. W.
Salvatore
Prof. Ing. N.
Squeglia

10



SONDAGGIO	PROFONDITÀ	N CAMPIONI	CAMPIONI
S38	4,40	5	S38 (0-1)
			S38 (1-2)
			S38 (2-3)
			S38 (3-4)
			S38 (4-4,4)
S39	1,20	2	S39 (0-1)
			S39 (1-1,2)
S40	1,20	2	S40 (0-1)
			S40 (1-1,2)
S41	1,20	2	S41 (0-1)
			S41 (1-1,2)
S42	1,20	2	S42 (0-1)
			S42 (1-1,2)
S43	1,20	2	S43 (0-1)
			S43 (1-1,2)
S44	1,20	2	S44 (0-1)
			S44 (1-1,2)
S45	1,20	2	S45 (0-1)
			S45 (1-1,2)
S46	1,70	2	S46 (0-1)
			S46 (1-1,7)
S47	1,70	2	S47 (0-1)
			S47 (1-1,7)
S48	1,70	2	S48 (0-1)
			S48 (1-1,7)
S49	1,70	2	S49 (0-1)
			S49 (1-1,7)

Sono stati pertanto prelevati un totale di n. 110 campioni rappresentativi delle terre e rocce da scavo sottoposti a determinazioni analitiche di laboratorio.

2.4 Analisi di laboratorio

Su tutti i campioni di terreno prelevati è stato ricercato il set analitico minimo previsto in Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al DPR 120/2017, comprensivo dei parametri idrocarburi leggeri, BTEX e IPA.

I parametri ricercati nei campioni di terreno sono pertanto i seguenti:

Tabella 2.3 – Set analitico

PARAMETRO	UM
Arsenico	mg/kg
Cadmio	mg/kg
Cobalto	mg/kg
Nichel	mg/kg
Piombo	mg/Kg
Rame	mg/Kg
Zinco	mg/kg



PARAMETRO	UM
Mercurio	mg/kg
Cromo totale	mg/kg
Cromo VI	mg/kg
Amianto	mg/kg
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg
BTEX	mg/kg
IPA	mg/kg

Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e la concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro (ossia la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm).

Le metodiche analitiche sono state selezionate tra quelle ufficialmente riconosciute a livello nazionale ed internazionale e sono comunque tali da consentire il raggiungimento di limiti di rilevabilità pari ad almeno 1/10 del valore limite in conformità con i dettami degli allegati tecnici alla parte IV, titolo V del DLgs 152/2006 e s.m.i.

I limiti di riferimento sono quelli contenuti nella tabella 1, allegato 5, parte IV, titolo V del DLgs 152/2006 e s.m.i. per la specifica destinazione d'uso.

Tutti i campioni analizzati hanno mostrato la conformità rispetto alle CSC di cui alla Tabella 1, colonna A dell'allegato 5 alla parte IV titolo 5 del D. Lgs. 152/2006 "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

In ALLEGATO 2 è riportata la tabella riassuntiva delle analisi condotte, mentre in ALLEGATO 3 sono riportati i Rapporti di Prova analitici del laboratorio.

ALLEGATO 1

SCHEDE STRATIGRAFICHE

REGIONE TOSCANA



ASSESSORATO INFRASTRUTTURE, MOBILITA',
URBANISTICA E POLITICHE ABITATIVE
DIREZIONE DELLE POLITICHE MOBILITA'
INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

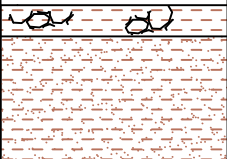
**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S01**

Coord WGS84

43°46'55.15"N
11° 6'8.74"E

Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S1 (0,0 - 1,0)	0,20	Limo marrone con qualche frammento di riporto (malta e ghiaia)
-1,0					1,00	Limo sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

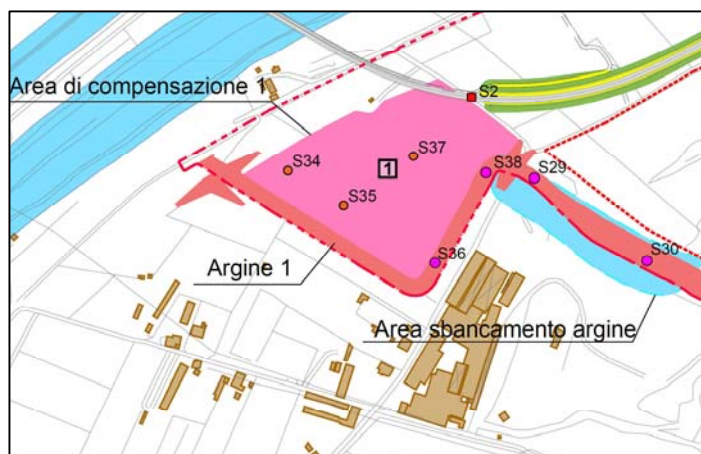


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S2 (0,0 - 1,0)	0,20	Suolo limoso marrone
-1,0					1,00	Limo debolmente sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S3 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0					1,00	Sabbia fine sciolta marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

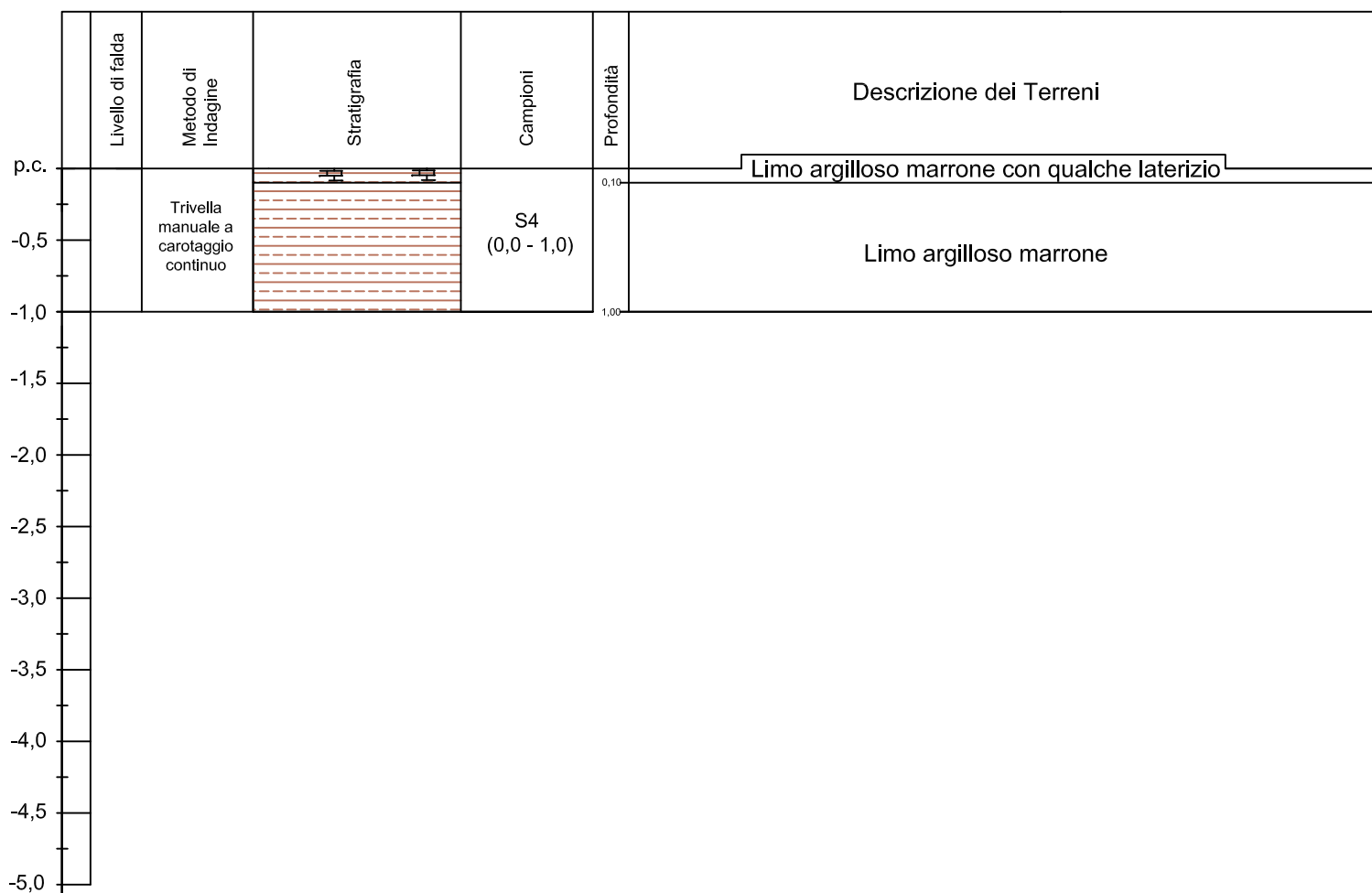
Estratto ubicazione



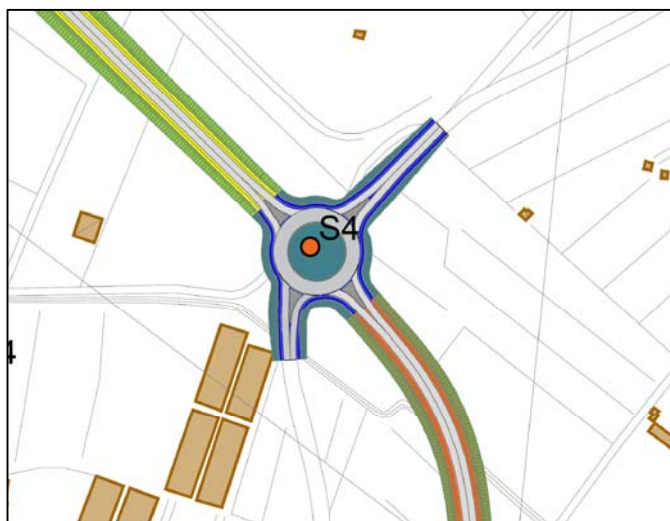
Foto



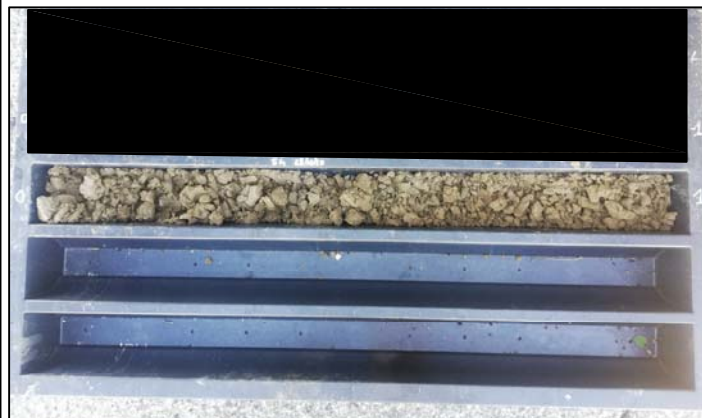
Note



Estratto ubicazione



Foto



Note



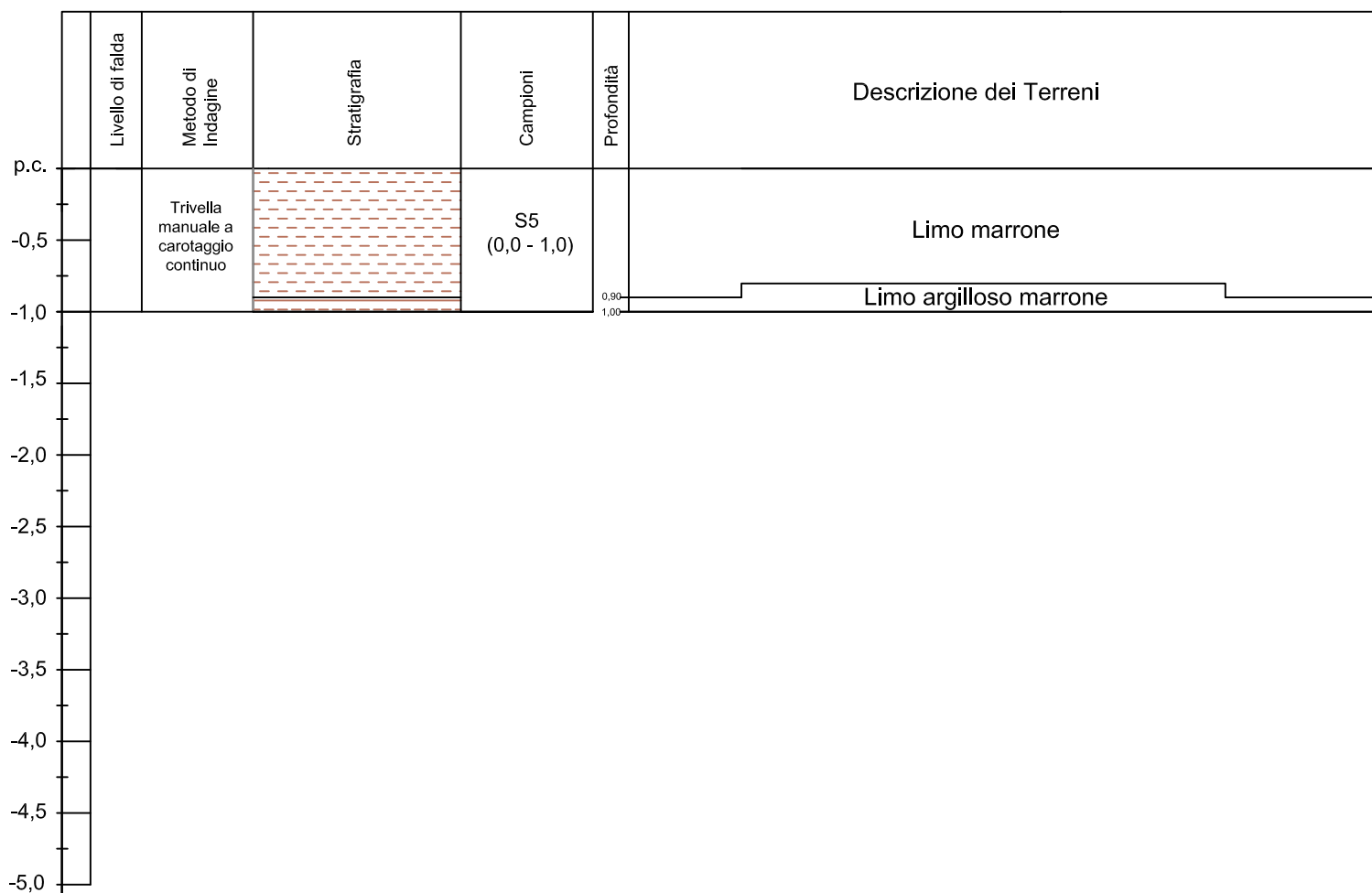
**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S05**

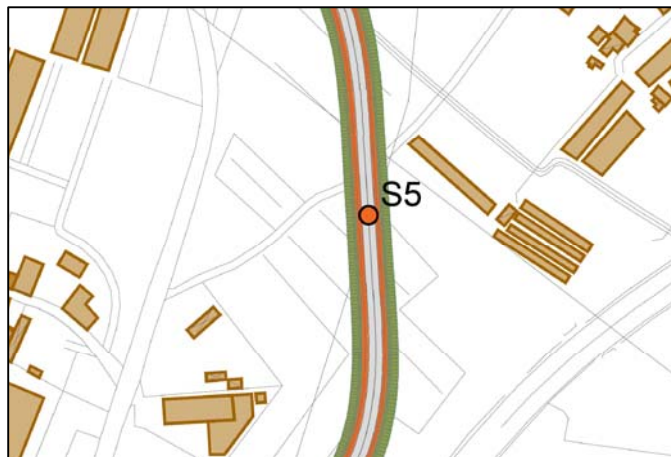
Coord WGS84

43°46'22.66"N
11° 7'38.36"E

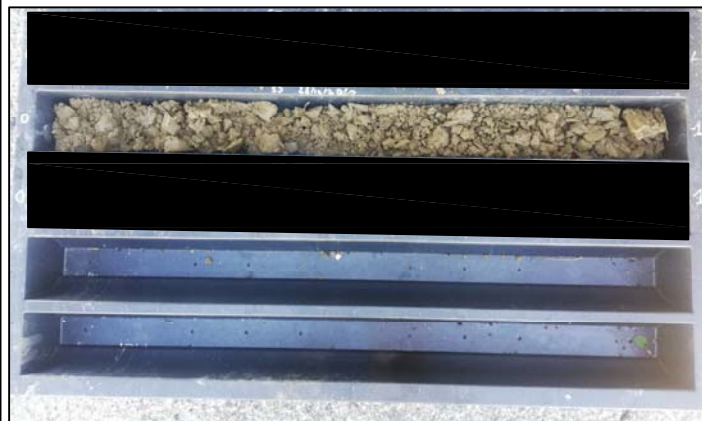
Data esecuzione: 28/10/2020



Estratto ubicazione



Foto



Note

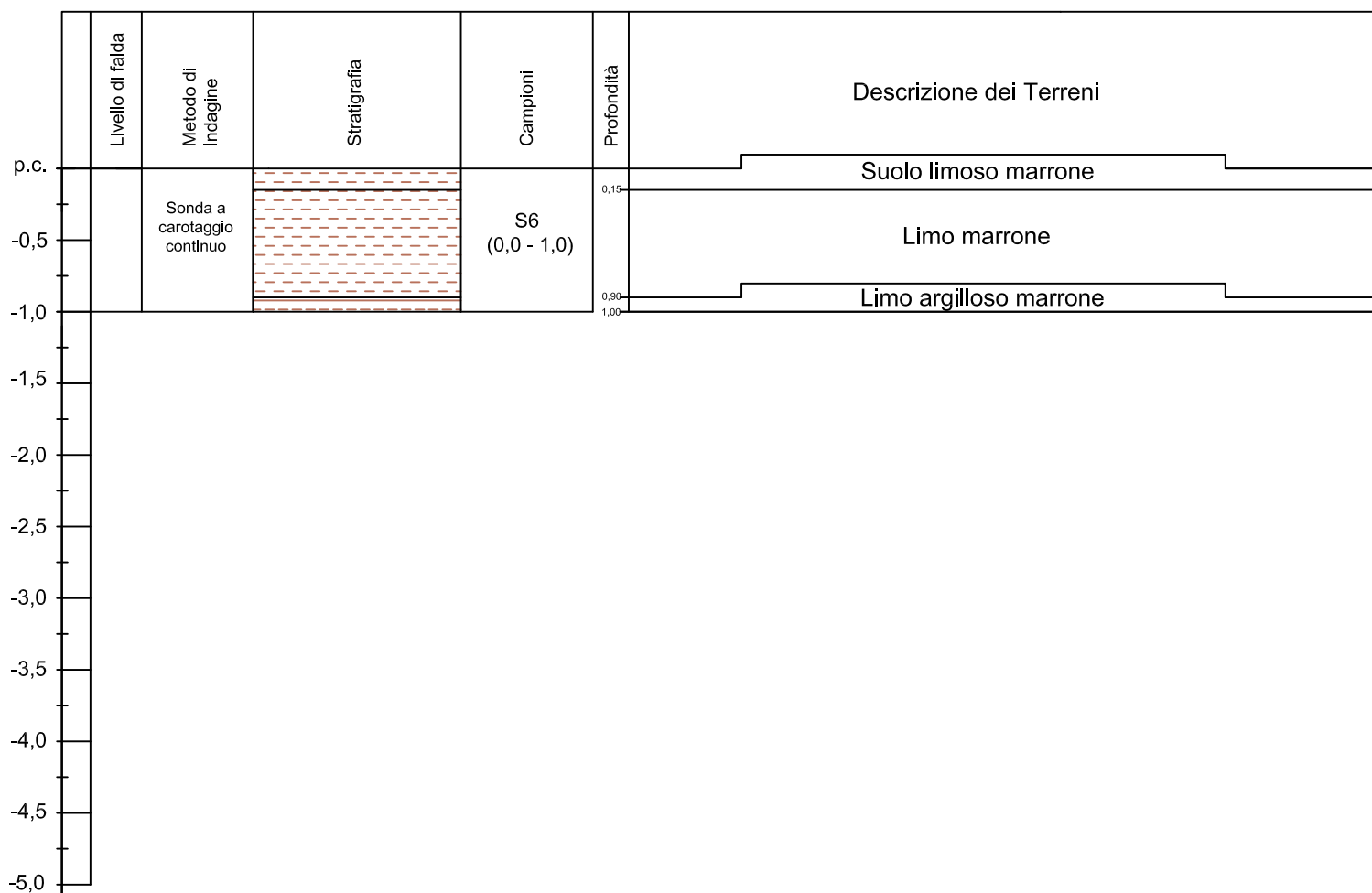


**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

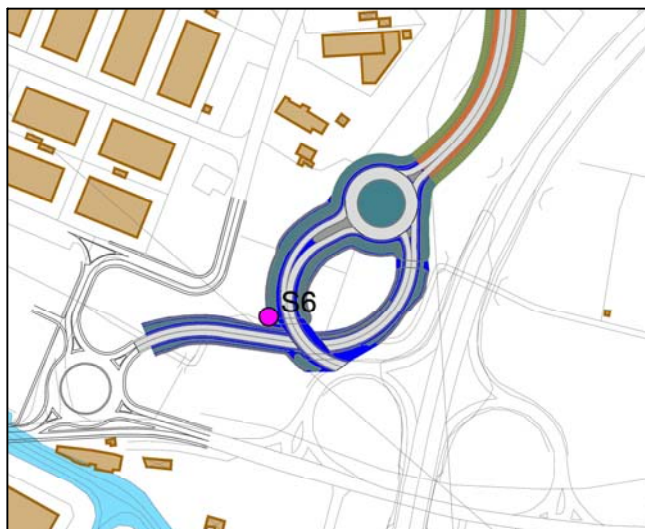
SONDAGGIO S06

Coord WGS84 43°46'13.30"N
11° 7'31.19"E

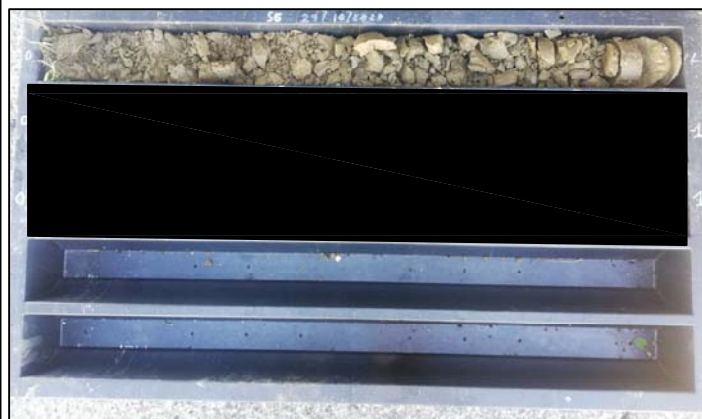
Data esecuzione: 27/10/2020



Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S7 (0,0 - 1,0)	0,20	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0		Saggio con escavatore				Limo sabbioso marrone
-1,5				S7 (1,0 - 2,0)	1,00	
-2,0				S7 (2,0 - 2,2)	2,20	Limo argilloso marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S08**

Coord WGS84

43°46'40.42"N
11° 7'10.94"E

Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S8 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo agricolo limoso marrone
-1,0				S8 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S09**

Coord WGS84

43°46'39.28"N
11° 7'12.78"E

Data esecuzione: 30/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S9 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0						Sabbia fine limosa marrone
-1,5				S9 (1,0 - 2,0)	1,20	Limo sabbioso argilloso marrone
-2,0				S9 (2,0 - 2,2)	2,20	
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S10 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0						
-1,5				S10 (1,0 - 2,0)	1,00	Sabbia fine limosa marrone
-2,0						
-2,5				S10 (2,0 - 2,2)	2,20	Limo sabbioso-argilloso marrone
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S11**

Coord WGS84

43°46'36.00"N
11° 7'16.79"E

Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S11 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S11 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S12**

Coord WGS84

43°46'35.49"N
11° 7'17.57"E

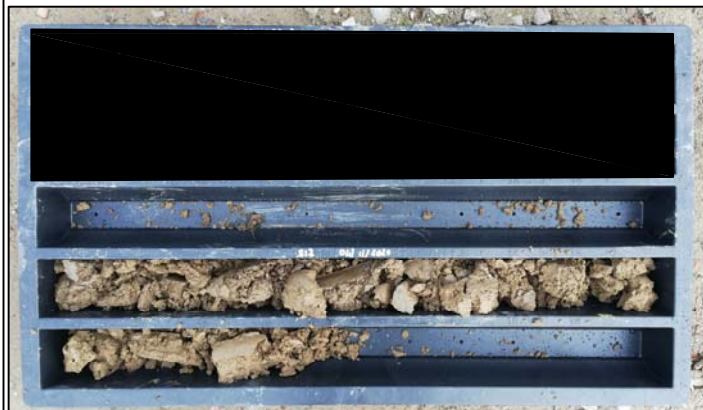
Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S12 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S12 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S13**

Coord WGS84

43°46'41.52"N
11° 7'12.50"E

Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S13 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S13 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo sabbioso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S14 (0,0 - 1,0)	0,30	Suolo sabbioso debolmente limoso marrone
-1,0						Sabbia fine debolmente limosa marrone
-1,5		Saggio con escavatore		S14 (1,0 - 2,0)	1,10	
-2,0				S14 (2,0 - 2,2)	2,20	Limo sabbioso debolmente argilloso marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S15**

Coord WGS84

43°46'39.39"N
11° 7'15.74"E

Data esecuzione: 30/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S15 (0,0 - 1,0)	0,70	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0		Saggio con escavatore			1,20	Sabbia fine debolmente limosa marrone
-1,5				S15 (1,0 - 2,0)		Limo sabbioso debolmente argilloso marrone
-2,0				S15 (2,0 - 2,2)	2,20	
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S16**

Coord WGS84

43°46'38.25"N
11° 7'17.44"E

Data esecuzione: 30/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S16 (0,0 - 1,0)	0,50	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0						Sabbia fine limosa marrone
-1,5				S16 (1,0 - 2,0)	1,10	
-2,0				S16 (2,0 - 2,2)	2,20	Argilla limosa marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S17 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0		Saggio con escavatore			1,00	Sabbia fine limosa marrone
-1,5				S17 (1,0 - 2,0)		
-2,0				S17(2,0 - 2,2)	2,20	Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S18 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0		Saggio con escavatore				Sabbia fine a tratti debolmente limosa marrone
-1,5				S18 (1,0 - 2,0)	1,20	
-2,0				S18(2,0 - 2,2)	2,20	Argilla limosa / limo argilloso marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S19**

Coord WGS84

43°46'39.08"N
11° 7'20.20"E

Data esecuzione: 30/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S19 (0,0 - 1,0)	0,50	Suolo limoso sabbioso marrone
-1,0						Sabbia fine limosa marrone
-1,5				S19 (1,0 - 2,0)	1,00	
-2,0				S19 (2,0 - 2,2)	2,20	Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S20**

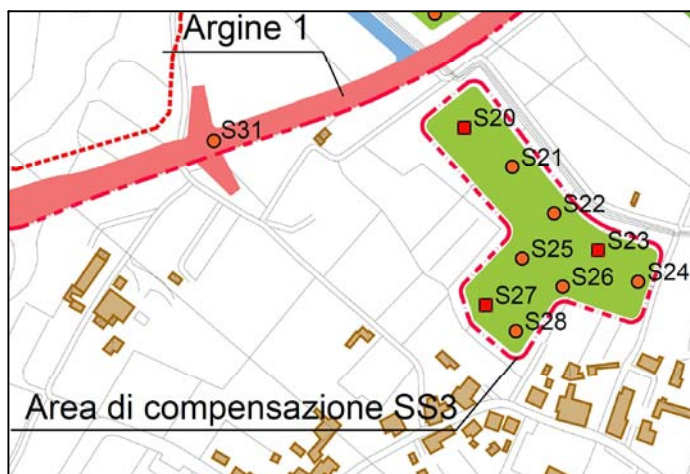
Coord WGS84

43°46'32.46"N
11° 7'18.54"E

Data esecuzione: 29/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S20 (0,0 - 1,0)	0,70	Argilla limosa marrone
-1,0				S20 (1,0 - 1,5)		Limo argilloso marrone
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

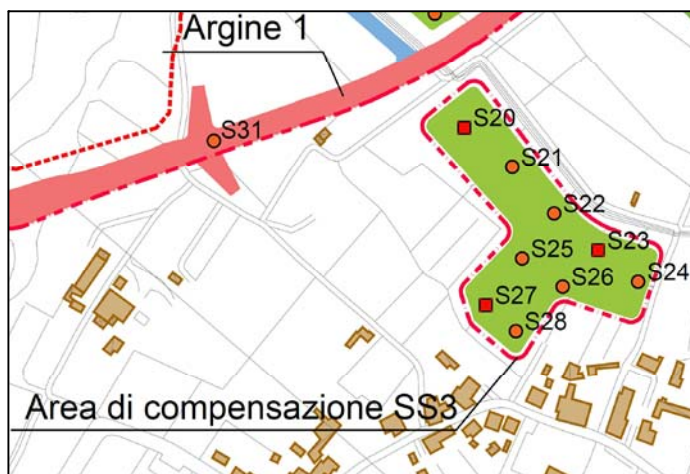


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S21 (0,0 - 1,0)		Argilla limosa marrone
-1,0				S21 (1,0 - 1,5)	1,20	
-1,5					1,50	Limo marrone
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

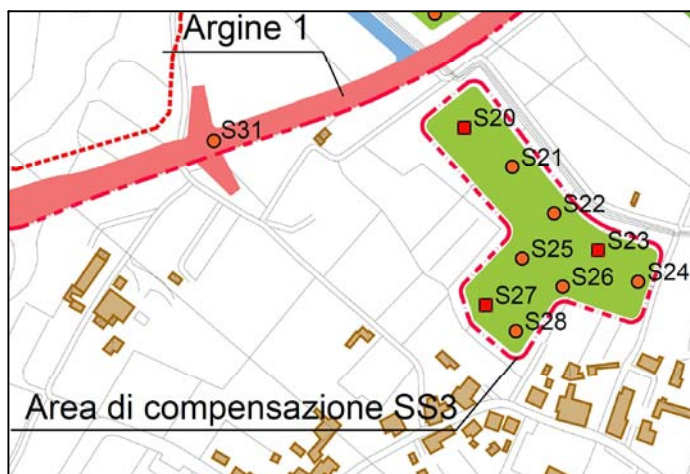


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S22 (0,0 - 1,0)	0,80	Argilla limosa marrone
-1,0				S22 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S23**

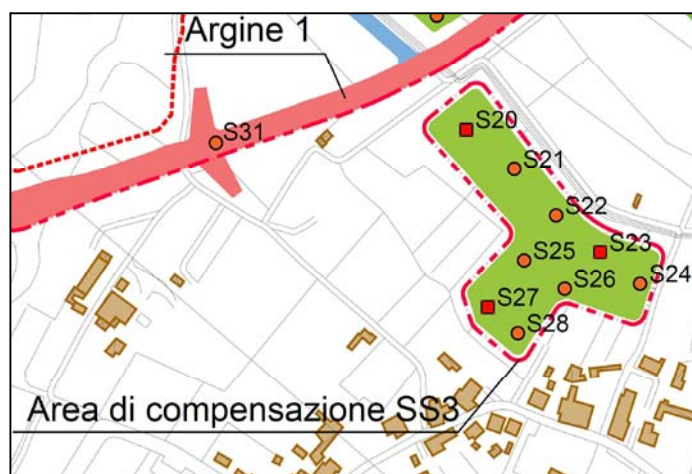
Coord WGS84

43°46'29.13"N
11° 7'23.29"E

Data esecuzione: 29/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S23 (0,0 - 1,0)	0,80	Argilla limosa marrone
-1,0				S23 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

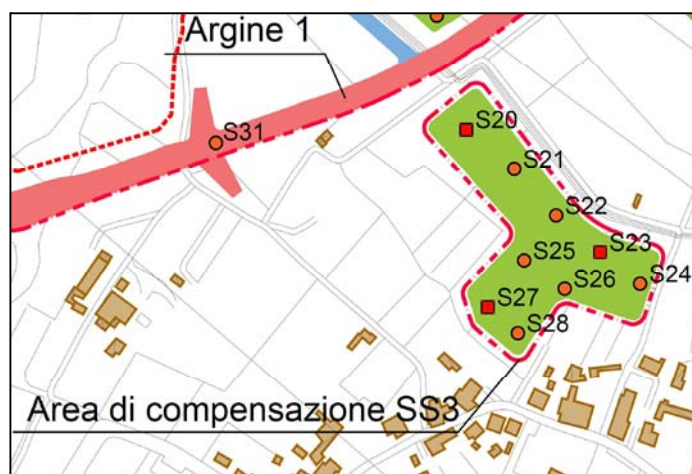


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S24 (0,0 - 1,0)	1,50	Argilla limosa marrone
-1,0				S24 (1,0 - 1,5)		
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S25**

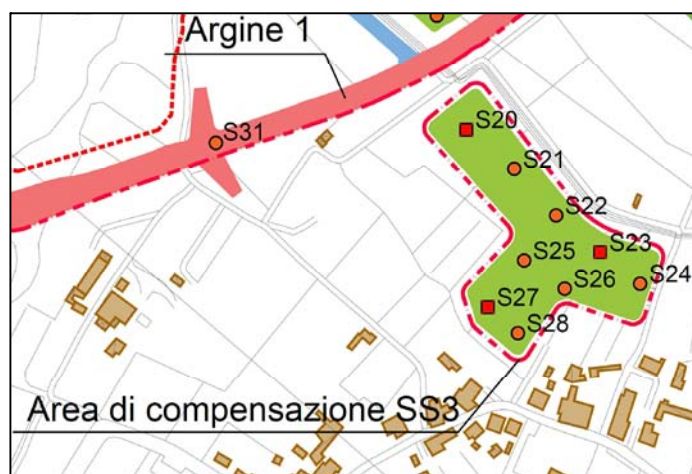
Coord WGS84

43°46'28.99"N
11° 7'20.51"E

Data esecuzione: 28/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S25 (0,0 - 1,0)		Argilla limosa marrone
-1,0				S25 (1,0 - 1,5)	1,10	Limo sabbioso marrone
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

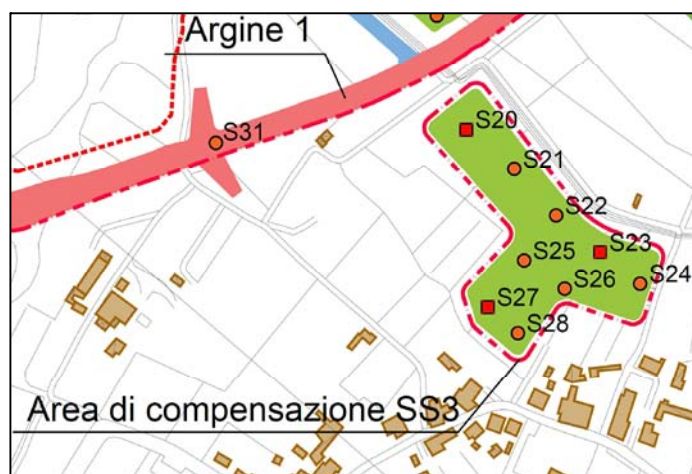


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S26 (0,0 - 1,0)		Argilla limosa marrone
-1,0				S26 (1,0 - 1,5)	1,20	
-1,5					1,50	Limo sabbioso marrone
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

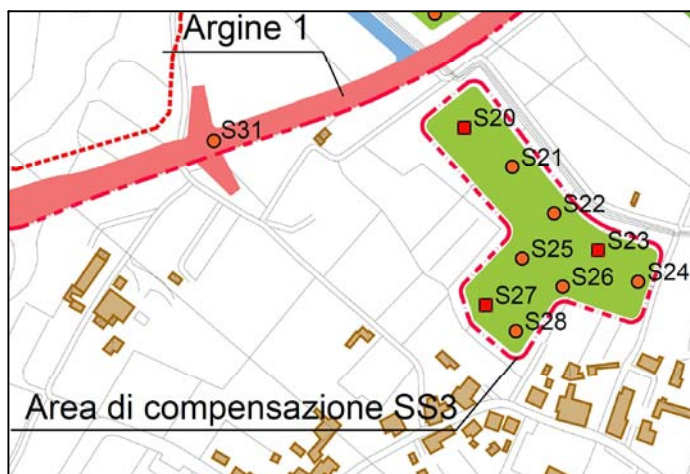


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S27 (0,0 - 1,0)	0,70	Argilla limosa marrone
-1,0				S27 (1,0 - 1,5)		Limo argilloso marrone
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

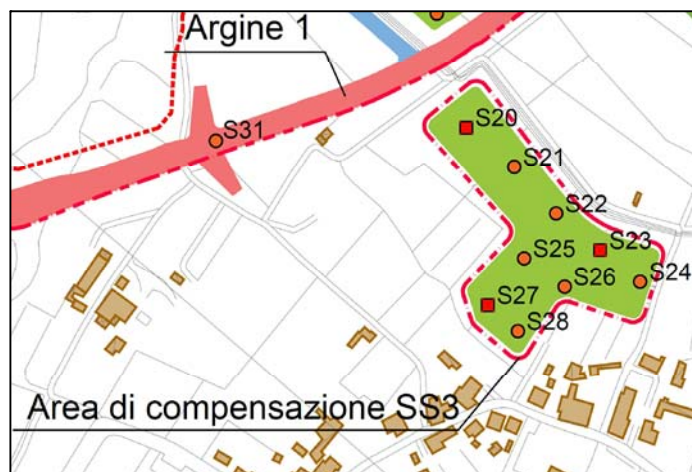


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S28 (0,0 - 1,0)		Argilla limosa marrone
-1,0				S28 (1,0 - 1,5)		
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione

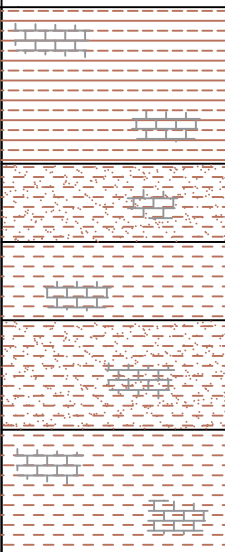


Foto

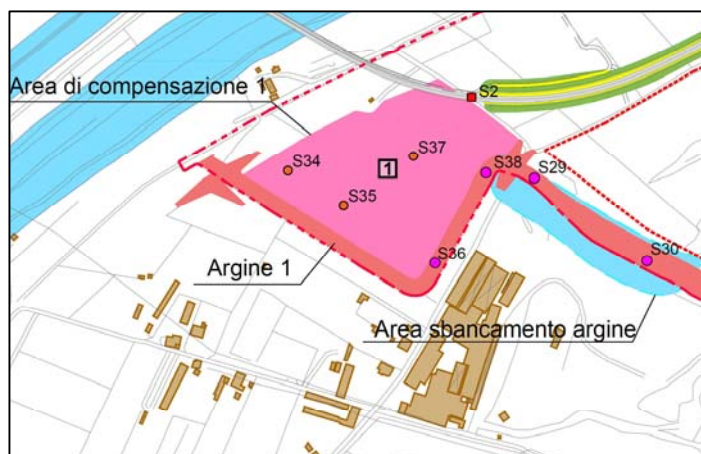


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Sonda a carotaggio continuo		S29 (0,0 - 1,0)		Limo marrone debolmente argilloso con materiale di riporto
-1,0				S29 (1,0 - 2,0)	1,00	Limo marrone sabbioso con materiale di riporto
-1,5					1,50	Limo marrone con materiale di riporto
-2,0				S29 (2,0 - 3,0)	2,00	Limo marrone sabbioso con materiale di riporto
-2,5					2,70	Materiale di riporto con laterizi e cemento in matrice limosa marrone
-3,0			S29 (3,0 - 3,5)			
-3,5					3,50	
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note

Sondaggio realizzato all'interno del cumulo



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S30**

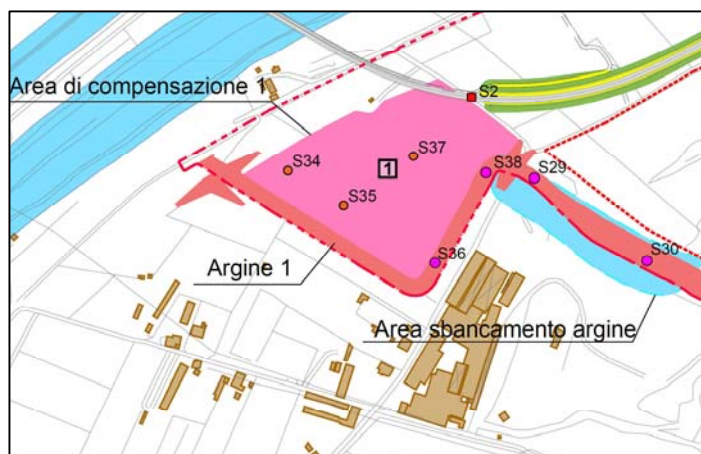
Coord WGS84

43°46'32.51"N
11° 6'56.66"E

Data esecuzione: 04/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S30 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo limoso sabbioso debolmente argilloso marrone
-1,0						Limo argilloso marrone
-1,5				S30 (1,0 - 2,0)	1,50	
-2,0					1,70	Limo argilloso marrone con presenza di materiale di riporto
-2,5				S30 (2,0 - 3,0)		
-3,0						Limo argilloso marrone con screziature da oscillazione di acqua (presenza di ossidi)
-3,5				S30 (3,0 - 3,5)		
-4,0					3,60	
-4,5					4,00	Argilla limosa grigia
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note

Sondaggio realizzato all'interno del cumulo

REGIONE TOSCANA



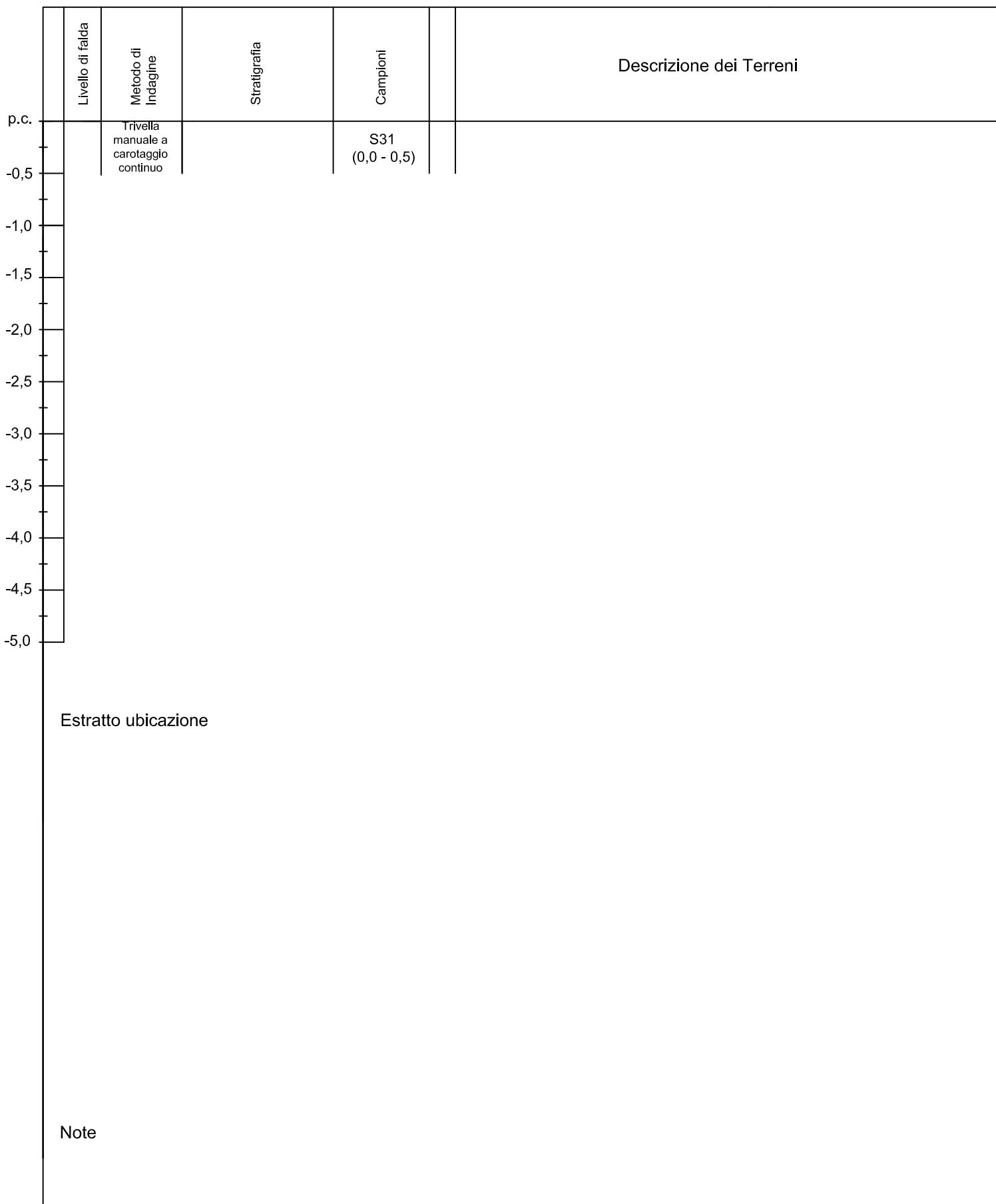
ASSESSORATO INFRASTRUTTURE, MOBILITA',
URBANISTICA E POLITICHE ABITATIVE
DIREZIONE DELLE POLITICHE MOBILITA'
INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI ...**

SONDAGGIO **S31**

43°46'32.31"N
11° 7'9.45"E

Data esecuzione: 28/10/2020





	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.		Trivella manuale a carotaggio continuo		S32 (0,0 - 0,5)	0,50	Limo debolmente argilloso marrone
-0,5						
-1,0						
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.		Trivella manuale a carotaggio continuo		S33 (0,0 - 0,5)	0,50	Limo debolmente argilloso marrone
-0,5						
-1,0						
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

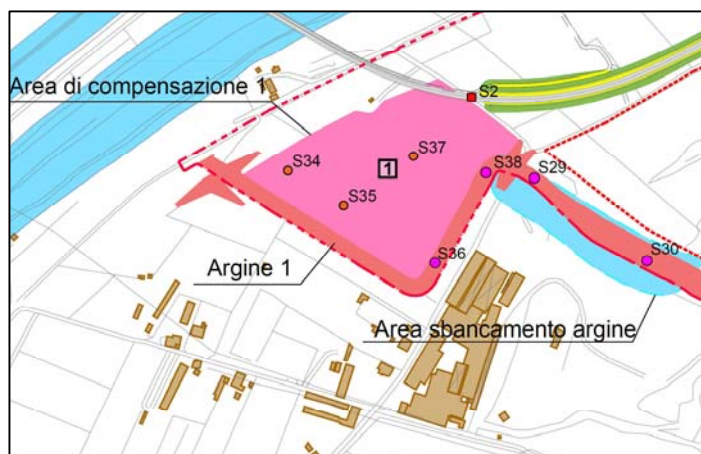


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S34 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato: limo debolmente argilloso marrone
-1,0				S34 (1,0 - 1,5)	1,50	Limo debolmente argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S35**

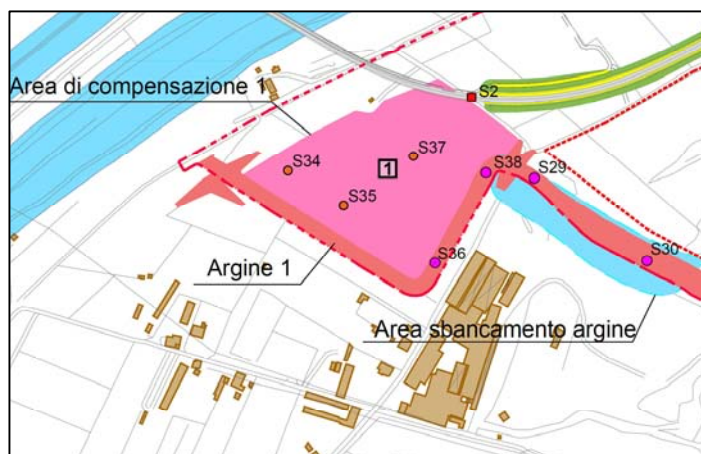
Coord WGS84

43°46'35.02"N
11° 6'40.20"E

Data esecuzione: 03/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S35 (0,0 - 1,0)		Limo debolmente argilloso marrone
-1,0				S35 (1,0 - 1,5)	1,00	Limo debolmente sabbioso marrone
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S36**

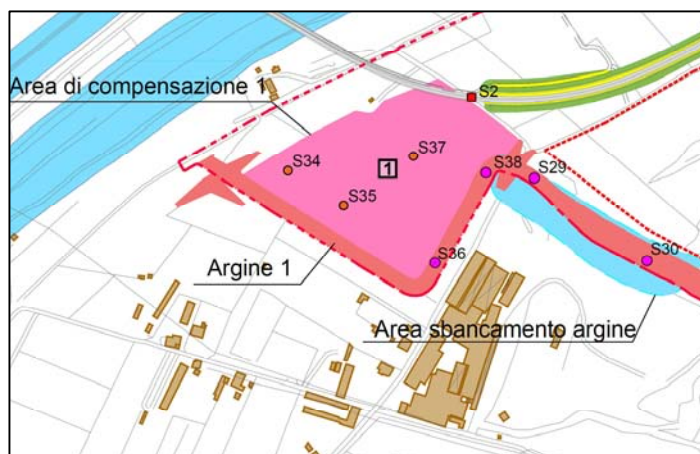
Coord WGS84

43°46'32.64"N
11° 6'45.10"E

Data esecuzione: 03/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Sonda a carotaggio continuo		S36 (0,0 - 1,0)		Limo debolmente sabbioso marrone
-1,0				S36 (1,0 - 2,0)		
-1,5				S36 (2,0 - 3,0)		
-2,0				S36 (2,0 - 3,0)	2,90	
-2,5				S36 (3,0 - 4,0)	3,40	Limo marrone
-3,0						Sabbia fine marrone
-3,5						Limo argilloso con screziature rossastre (ossidi)
-4,0						Sabbia fine marrone
-4,5					4,20 4,30 4,40	
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S37**

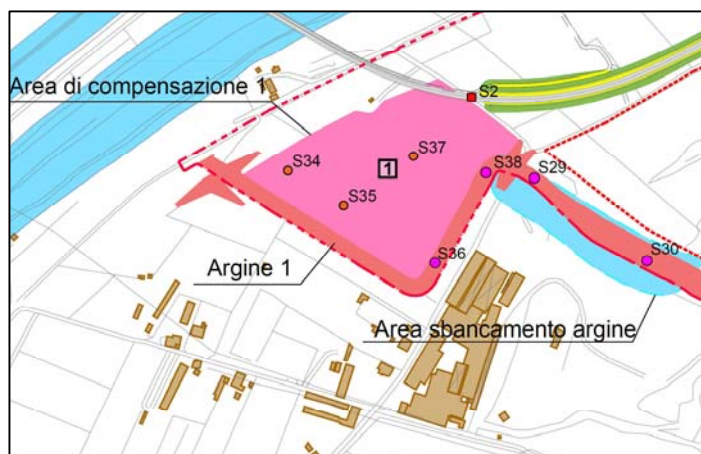
Coord WGS84

43°46'36.89"N
11° 6'44.07"E

Data esecuzione: 03/11/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S37 (0,0 - 1,0)		Limo debolmente argilloso marrone
-1,0				S37 (1,0 - 1,5)	1,00	Limo debolmente sabbioso marrone
-1,5					1,50	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S38**

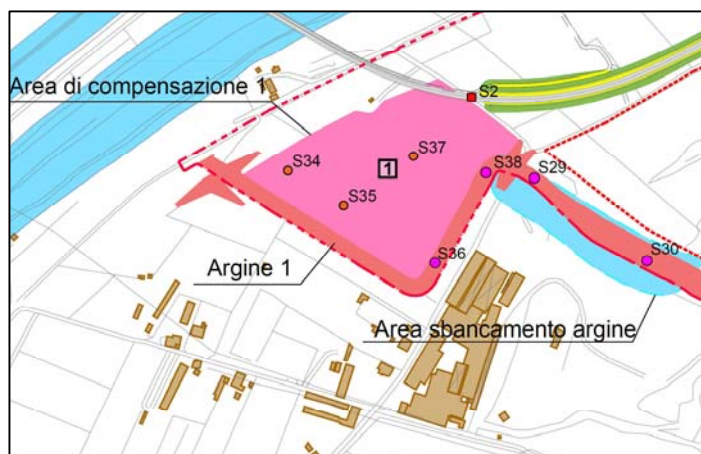
Coord WGS84

43°46'36.16"N
11° 6'48.00"E

Data esecuzione: 04/11/2020

p.c.	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
-0,5		Sonda a carotaggio continuo		S38 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato: limo marrone
-1,0				S38 (1,0 - 2,0)		Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0				S38 (2,0 - 3,0)	1,90	Limo sabbioso marrone
-2,5						
-3,0				S38 (3,0 - 4,0)	2,80	Sabbia fine marrone
-3,5					3,00	Limo sabbioso marrone
-4,0					3,50	Limo argilloso con screziature rossastre (ossidi)
-4,5					3,80	Sabbia fine marrone
-5,0				S38 (4,0 - 4,4)	4,00	

Estratto ubicazione



Foto

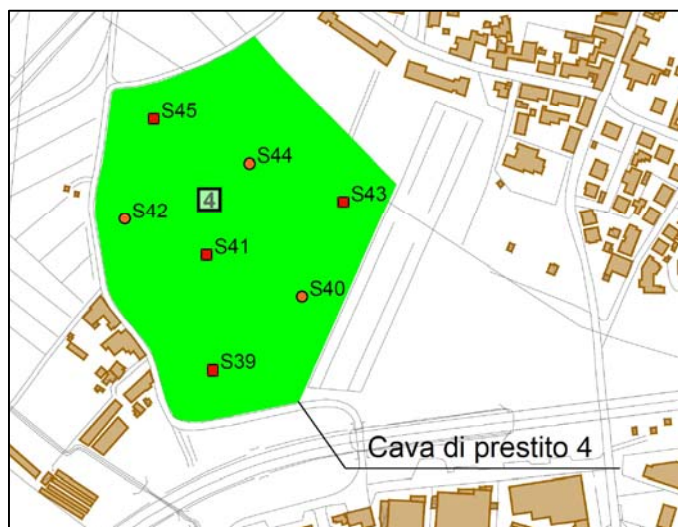


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S39 (0,0 - 1,0)	0,70	Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-1,0				S39 (1,0 - 1,2)	1,20	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

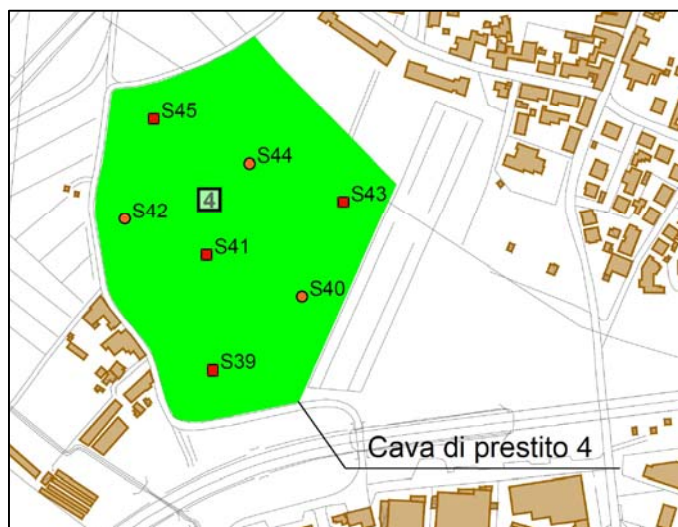


Note

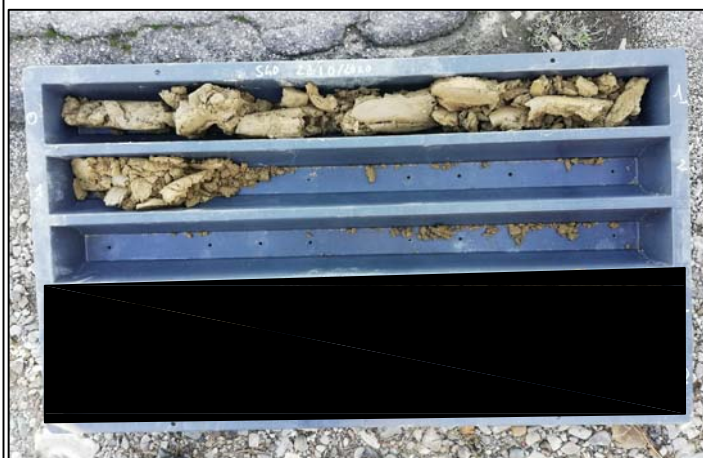


	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S40 (0,0 - 1,0)		Limo debolmente argilloso marrone
-1,0				S40 (1,0 - 1,2)	1,20	
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO S41

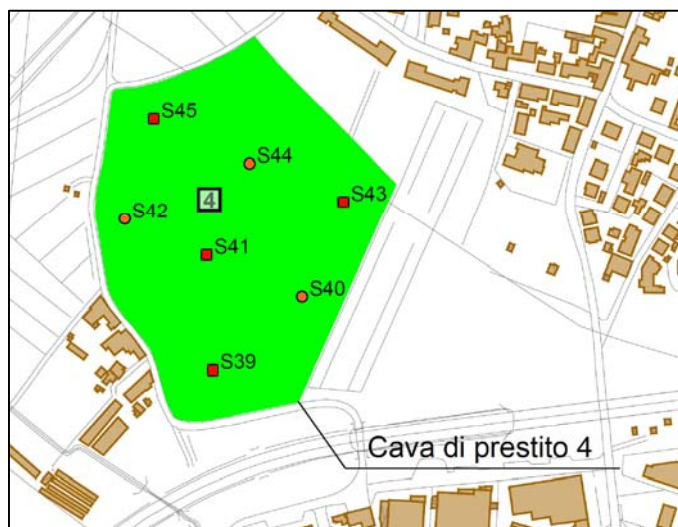
Coord WGS84

43°46'29.46"N
11° 7'49.03"E

Data esecuzione: 29/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S41 (0,0 - 1,0)		Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-1,0				S41 (1,0 - 1,2)	0,80	Limo argilloso marrone
-1,5					1,20	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



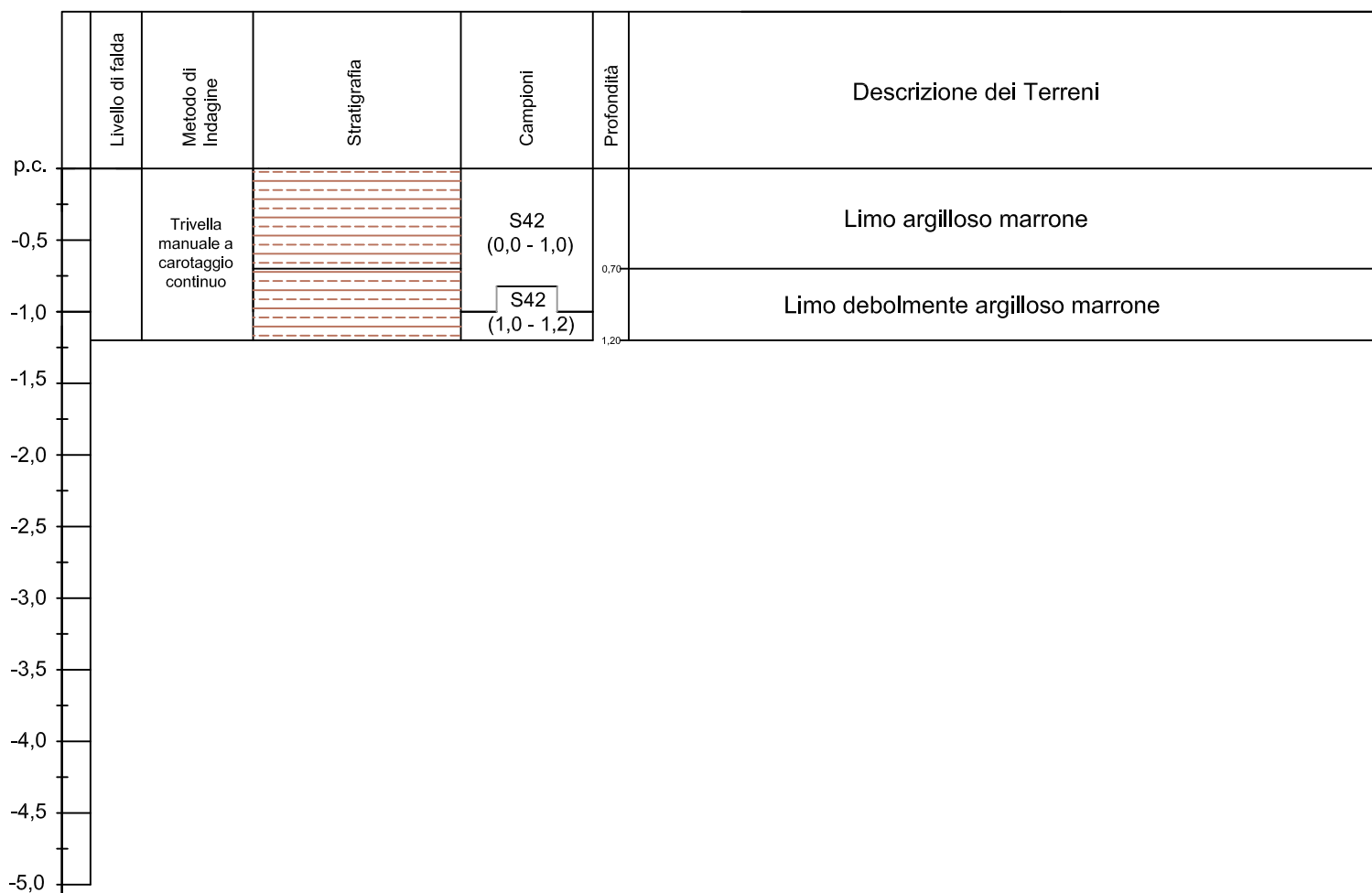
**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S42**

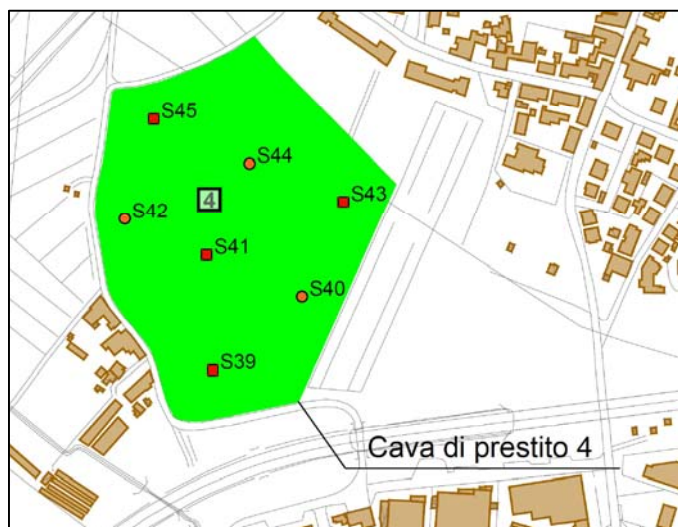
Coord WGS84

43°46'30.66"N
11° 7'45.53"E

Data esecuzione: 28/10/2020



Estratto ubicazione



Foto

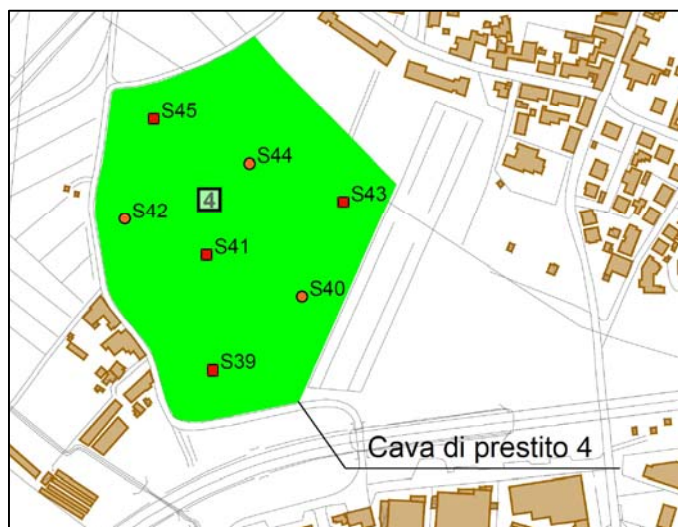


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S43 (0,0 - 1,0)	0,70	Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-1,0				S43 (1,0 - 1,2)	1,20	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S44**

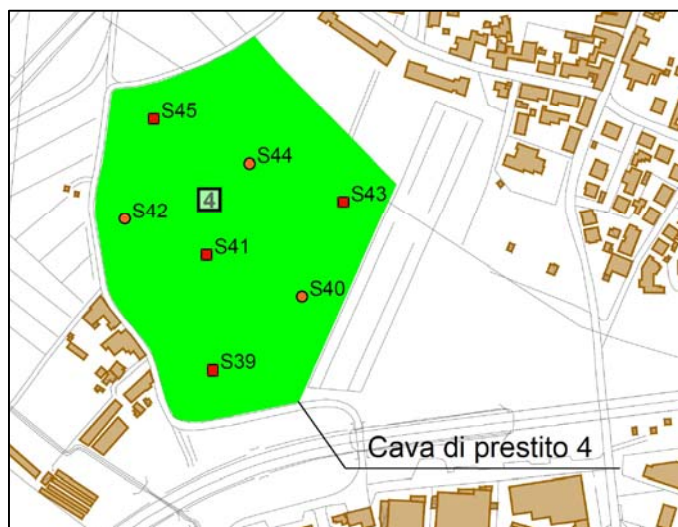
Coord WGS84

43°46'32.41"N
11° 7'50.96"E

Data esecuzione: 28/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Trivella manuale a carotaggio continuo		S40 (0,0 - 1,0)		Limo debolmente argilloso marrone
-1,0				S40 (1,0 - 1,2)	1,20	
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S45**

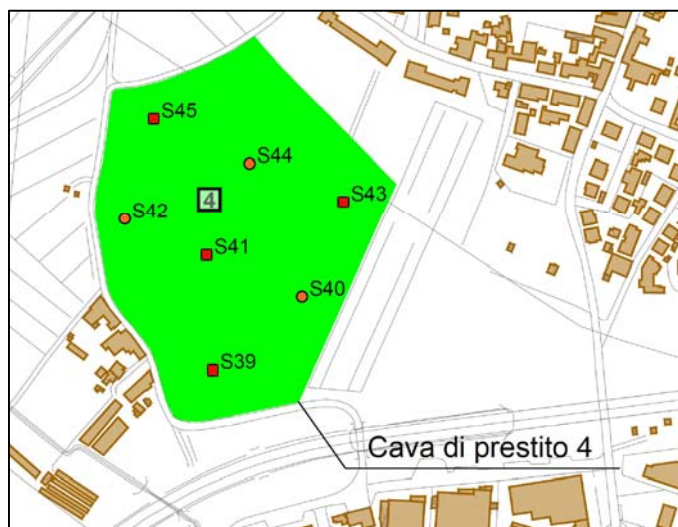
Coord WGS84

43°46'33.78"N
11° 7'46.90"E

Data esecuzione: 29/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S45 (0,0 - 1,0)	0,70	Limo argilloso debolmente sabbioso marrone
-1,0				S45 (1,0 - 1,2)	1,20	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note



**NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO
E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI
TRA LO SVINCOLO DEL SGC FI-PI-LI
DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA**

SONDAGGIO **S46**

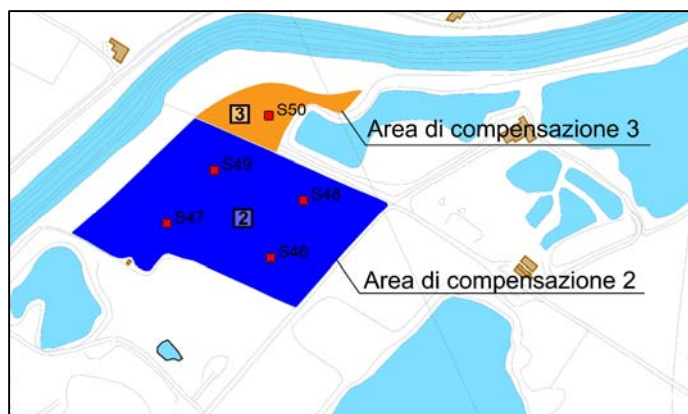
Coord WGS84

43°47'20.40"N
11° 6'36.61"E

Data esecuzione: 29/10/2020

	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5				S46 (0,0 - 1,0)	0,30	Suolo arato limoso marrone
-1,0		Saggio con escavatore		S46 (1,0 - 1,7)	1,70	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

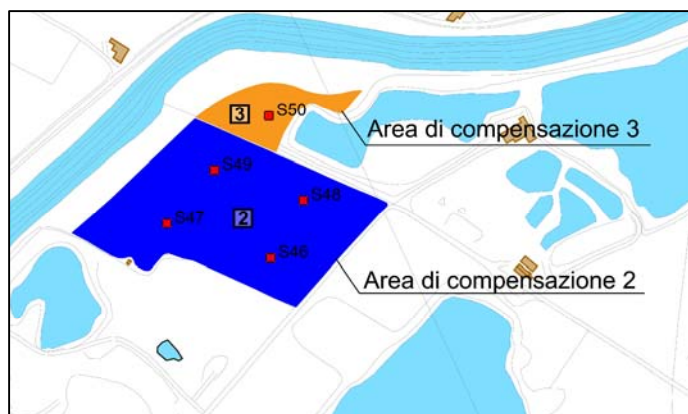


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S47 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S47 (1,0 - 1,7)	1,70	Limo argilloso marrone
-1,5						
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

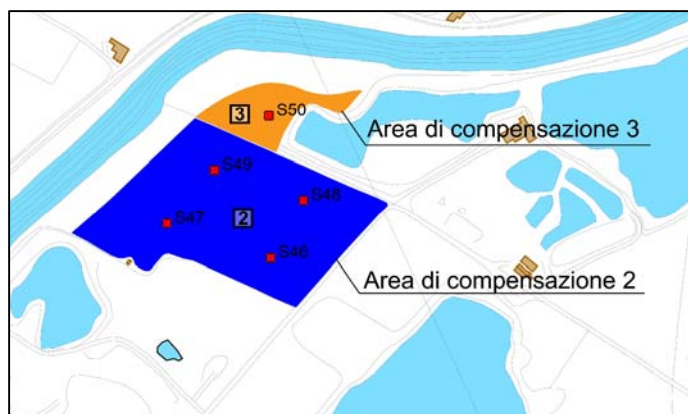


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S48 (0,0 - 1,0)	0,30	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S48 (1,0 - 1,7)		Limo argilloso marrone
-1,5					1,70	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione

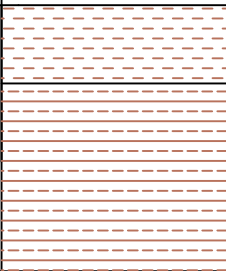


Foto

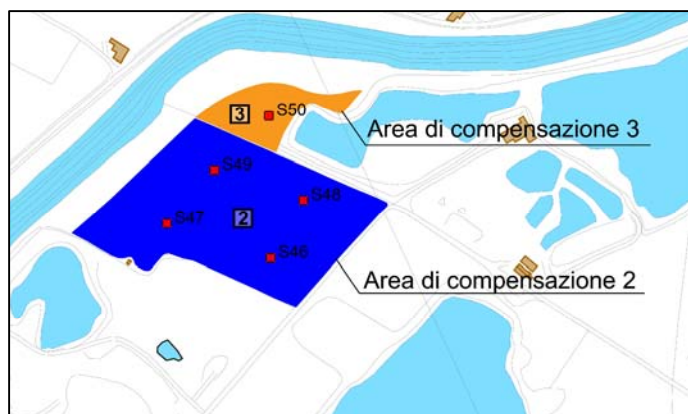


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S49 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S49 (1,0 - 1,7)		Limo argilloso marrone
-1,5					1,70	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto

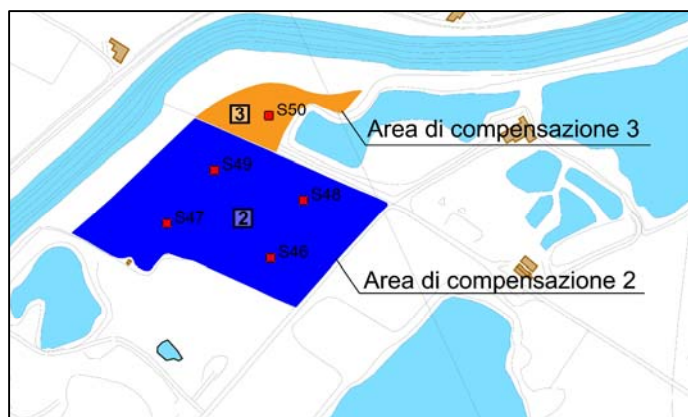


Note



	Livello di falda	Metodo di Indagine	Stratigrafia	Campioni	Profondità	Descrizione dei Terreni
p.c.						
-0,5		Saggio con escavatore		S50 (0,0 - 1,0)	0,40	Suolo arato limoso marrone
-1,0				S50 (1,0 - 1,7)		Limo argilloso marrone
-1,5					1,70	
-2,0						
-2,5						
-3,0						
-3,5						
-4,0						
-4,5						
-5,0						

Estratto ubicazione



Foto



Note

ALLEGATO 2

TABELLA RIASSUNTIVA RISULTATI ANALITICI



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012213.020	2012108.004	2012043.013	2011884.010	2011884.001	2011815.001
DataPrelievo				04/11/2020	02/11/2020	30/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	27/10/2020
PrelievoPunto				S1 (0-1 m)	S2 (0-1 m)	S3 (0-1 m)	S4 (0-1 m)	S5 (0-1 m)	S6 (0-1 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa - Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	89,8	88,5	89,8	83	84,9	87,4
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	4,85	3,56	5,35	6,42	8	4,31
Cadmio	mg/kg	2	15	0,185	< 0,1	0,123	0,201	0,217	0,172
Cobalto	mg/kg	20	250	12,2	9,65	14,1	17,1	18,3	11,2
Cromo	mg/kg	150	800	55,9	40,4	69,9	80	98,8	49,4
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,188	< 0,1	0,854	< 0,1	0,142	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	56,1	42,8	65,2	79,2	95,5	49
Piombo	mg/kg	100	1000	18,2	11,4	16	28,6	30,8	19,4
Rame	mg/kg	120	600	29	25,3	28,1	54,4	61,4	42
Zinco	mg/kg	150	1500	60,3	40,2	61,3	85,3	110	65,9
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012108.001	2012108.002	2012108.003	2012213.012	2012213.013
DataPrelievo				02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020	04/11/2020	04/11/2020
PrelievoPunto				S7 (0-1 m)	S7 (1-2 m)	S7 (2-2,2 m)	S8 (0-1 m)	S8 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	89,7	91,8	90,9	89,7	91,1
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	5,24	4,02	5,12	4,22	5,55
Cadmio	mg/kg	2	15	0,118	< 0,1	0,116	0,104	0,122
Cobalto	mg/kg	20	250	13,2	11,7	15,3	11	15,1
Cromo	mg/kg	150	800	58,1	52,2	65,7	50,3	72,1
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,209	0,12
Nichel	mg/kg	120	500	60	53,2	68,7	51,4	71,9
Piombo	mg/kg	100	1000	13,4	10,7	14,3	14,5	14,9
Rame	mg/kg	120	600	22,2	19,5	37,6	23,9	27,1
Zinco	mg/kg	150	1500	54,5	44,7	61,5	48,4	63,4
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012043.023	2012043.024	2012043.025	2012043.020	2012043.021	2012043.022
DataPrelievo				30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020
PrelievoPunto				S9 (0-1 m)	S9 (1-2 m)	S9 (2-2,2 m)	S10 (0-1 m)	S10 (1-2 m)	S10 (2-2,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	87,7	93	90,5	91,1	93,4	94,8
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	7,13	7,22	6,21	7,87	8,28	7,68
Cadmio	mg/kg	2	15	0,2	0,152	0,132	0,164	0,161	0,186
Cobalto	mg/kg	20	250	19,7	19,1	19,9	18,2	19,1	19,2
Cromo	mg/kg	150	800	93,2	104	86,3	110	120	108
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,779	0,632	0,783	0,914	0,804	0,703
Nichel	mg/kg	120	500	91,3	101	88,4	106	116	103
Piombo	mg/kg	100	1000	22,6	20,6	17,2	23,4	24	21,5
Rame	mg/kg	120	600	49,1	36,4	32,6	40,6	41,9	44,2
Zinco	mg/kg	150	1500	90,2	94,9	82,2	104	108	100
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012213.016	2012213.017	2012213.018	2012213.019	2012213.014	2012213.015
DataPrelievo				04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020
PrelievoPunto				S11 (0-1 m)	S11 (1-1,5 m)	S12 (0-1 m)	S12 (1-1,5 m)	S13 (0-1 m)	S13 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	85,9	87	85,6	86,7	87,4	86,9
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	4,83	2,88	3,77	4,36	4,81	4,56
Cadmio	mg/kg	2	15	0,13	< 0,1	0,104	< 0,1	0,114	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	13	7,99	10,2	12,2	12,9	12,2
Cromo	mg/kg	150	800	62,3	38,1	46,8	57,9	60,8	59,8
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,17	< 0,1	0,156	0,172	0,189	0,147
Nichel	mg/kg	120	500	61,2	37,9	47,1	57,8	60	58,7
Piombo	mg/kg	100	1000	16,5	7,77	11,7	11,9	15,6	12
Rame	mg/kg	120	600	39,3	14,4	30,5	22,9	26,2	23,1
Zinco	mg/kg	150	1500	60,8	33,9	46,6	51,4	55,3	53,3
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012043.001	2012043.002	2012043.003	2012043.017	2012043.018	2012043.019
DataPrelievo				30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020
PrelievoPunto				S14 (0-1 m)	S14 (1-2 m)	S14 (2-2,2 m)	S15 (0-1 m)	S15 (1-2 m)	S15 (2-2,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	86,1	92,4	94,2	89,9	92,9	93,2
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	7,1	8,99	9,77	6,85	7,98	8,59
Cadmio	mg/kg	2	15	0,155	0,202	0,214	0,145	0,186	0,198
Cobalto	mg/kg	20	250	19,3	19,1	18,8	19,5	19,3	19
Cromo	mg/kg	150	800	97,8	143	143	89,7	120	117
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,577	0,904	0,944	0,944	0,85	0,81
Nichel	mg/kg	120	500	96,9	115	116	87,8	116	115
Piombo	mg/kg	100	1000	23,5	28,7	29	22	23,5	23,7
Rame	mg/kg	120	600	41,1	50,5	54,1	38,1	44,4	46
Zinco	mg/kg	150	1500	92,9	130	133	86,4	114	113
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012043.007	2012043.008	2012043.009	2012043.004	2012043.005	2012043.006
DataPrelievo				30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020
PrelievoPunto				S16 (0-1 m)	S16 (1-2 m)	S16 (2-2,2 m)	S17 (0-1 m)	S17 (1-2 m)	S17 (2-2,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	88,1	90,6	88,8	88,9	91,8	91,4
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	7,41	8,29	8,94	8,12	8,71	8,98
Cadmio	mg/kg	2	15	0,215	0,183	0,184	0,24	0,225	0,224
Cobalto	mg/kg	20	250	18,2	19,7	19,3	17,5	18,9	18,6
Cromo	mg/kg	150	800	100	118	132	113	132	125
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,836	0,975	0,982	0,852	0,99	0,835
Nichel	mg/kg	120	500	97,4	114	117	109	115	112
Piombo	mg/kg	100	1000	23,6	24,3	26,7	27,4	26,7	26
Rame	mg/kg	120	600	43,4	43,2	50,2	66,6	46,1	48,3
Zinco	mg/kg	150	1500	97,6	110	125	108	116	116
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012043.010	2012043.011	2012043.012	2012043.014	2012043.015	2012043.016
DataPrelievo				30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020	30/10/2020
PrelievoPunto				S18 (0-1 m)	S18 (1-2 m)	S18 (2-2,2 m)	S19 (0-1 m)	S19 (1-2 m)	S19 (2-2,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	91,9	90,1	85	87,1	88,7	84,6
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	6,14	8,49	9,35	5,71	8,27	8,82
Cadmio	mg/kg	2	15	0,116	0,194	0,238	0,145	0,2	0,191
Cobalto	mg/kg	20	250	16,8	19,6	19,7	16,5	18,6	18,7
Cromo	mg/kg	150	800	79,1	120	146	75,3	125	130
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,994	0,933	0,988	0,886	0,825	0,925
Nichel	mg/kg	120	500	75,6	114	114	72,8	118	114
Piombo	mg/kg	100	1000	20,7	25,1	27,8	23,1	24,4	26,1
Rame	mg/kg	120	600	44,4	46	53,8	47,8	45,8	50,2
Zinco	mg/kg	150	1500	72,1	114	129	74,1	116	123
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011982.010	2011982.011	2011884.002	2011884.003	2011884.004	2011884.005
DataPrelievo				29/10/2020	29/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	28/10/2020
PrelievoPunto				S20 (0-1 m)	S20 (1-1,5 m)	S21 (0-1 m)	S21 (1-1,5 m)	S22 (0-1 m)	S22 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	81,2	82,6	85,6	92,8	86,9	89,1
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	6,38	5,69	5,42	5,92	5,91	5,31
Cadmio	mg/kg	2	15	< 0,1	< 0,1	0,13	0,118	0,155	0,115
Cobalto	mg/kg	20	250	17,4	17,1	13,9	15,7	14,7	14
Cromo	mg/kg	150	800	84,7	82,1	64,6	73,5	69,6	69,8
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	81,8	80,4	64,6	72,8	68,1	67,5
Piombo	mg/kg	100	1000	19,6	16,6	17,8	16,5	20,2	14,5
Rame	mg/kg	120	600	58,2	35,6	38,5	27,1	48,9	27,3
Zinco	mg/kg	150	1500	105	105	66,8	64,4	71,2	64,1
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011982.012	2011982.013	2011918.010	2011918.011	2011884.006	2011884.007
DataPrelievo				29/10/2020	29/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	28/10/2020
PrelievoPunto				S23 (0-1 m)	S23 (1-1,5 m)	S24 (0-1 m)	S24 (1-1,5 m)	S25 (0-1 m)	S25 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	81,5	87,1	84,8	81,3	82	89,1
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	6,25	6,04	3,4	4,48	5,37	4,94
Cadmio	mg/kg	2	15	< 0,1	< 0,1	0,152	0,14	0,185	0,115
Cobalto	mg/kg	20	250	17	17	9,69	12,7	13,3	13,1
Cromo	mg/kg	150	800	85,5	80,2	20,1	25,8	63,1	58,4
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	0,12	0,117	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	80,3	78,5	27,1	34,6	61,5	59,8
Piombo	mg/kg	100	1000	21,2	16,2	16,1	15,6	20,8	13,8
Rame	mg/kg	120	600	50,1	31,2	79,6	35,5	69,4	26
Zinco	mg/kg	150	1500	76,9	73,5	35,9	38,6	71,8	57,4
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1,1	1	1	1,1	1	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	6,1	< 5,0	16	5,5	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011884.008	2011884.009	2011982.014	2011982.007	2011918.012	2011918.013
DataPrelievo				28/10/2020	28/10/2020	29/10/2020	29/10/2020	28/10/2020	28/10/2020
PrelievoPunto				S26 (0-1 m)	S26 (1-1.5 m)	S27 (0-1 m)	S27 (1-1,5 m)	S28 (0-1 m)	S28 (1-1.5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	83,9	87,7	78,8	86,8	76,9	79,5
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	5,69	6,18	5,94	7,59	3,21	4,63
Cadmio	mg/kg	2	15	0,194	0,133	< 0,1	< 0,1	0,129	0,169
Cobalto	mg/kg	20	250	14,2	16,1	16,7	18,4	8,35	14,3
Cromo	mg/kg	150	800	64,3	73,9	81,8	99,1	16,7	28,8
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,107	0,121
Nichel	mg/kg	120	500	64,8	74,5	79,8	98,8	23,2	39,6
Piombo	mg/kg	100	1000	22,4	17,6	18,6	20,5	14,2	17
Rame	mg/kg	120	600	48,2	31,8	36,7	41,5	26	28,3
Zinco	mg/kg	150	1500	71,1	73,8	79,1	125	29,8	43,7
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	1,3	1,1	1,1	1
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	6	< 5,0	< 5,0	8,8



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012146.008	2012146.009	2012146.010	2012146.011
DataPrelievo				03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020
PrelievoPunto				S29 (0-1 m)	S29 (1-2 m)	S29 (2-3 m)	S29 (3-3,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	89,9	92,9	92,3	90,8
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	19,8	23,5
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0115
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0129
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0157
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0244
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	4,73	4,41	4,95	4,41
Cadmio	mg/kg	2	15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	12,4	9,42	10,3	9,14
Cromo	mg/kg	150	800	57,8	49,6	46,2	42,6
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	0,416	0,272
Nichel	mg/kg	120	500	57,3	43,4	31,7	30,4
Piombo	mg/kg	100	1000	12,1	9,31	24,4	18,1
Rame	mg/kg	120	600	23	16,8	38,2	23,4
Zinco	mg/kg	150	1500	54,2	53,3	62,2	50,9
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012213.001	2012213.002	2012213.003	2012213.004	2011918.001	2011918.002
DataPrelievo				04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	28/10/2020	28/10/2020
PrelievoPunto				S30 (0-1 m)	S30 (1-2 m)	S30 (2-3 m)	S30 (3-3,5 m)	S31 (0.0-0.5 m)	S32 (0.0-0.5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	85,4	87,5	80,3	79,9	80,3	82,5
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	12,5	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	5,84	4,76	5,45	4,05	3,44	3,68
Cadmio	mg/kg	2	15	0,159	0,173	0,138	0,143	0,14	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	16	12,3	15,7	14,1	8,81	7,87
Cromo	mg/kg	150	800	73,4	57,1	74,9	61	18	16,5
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,199	0,272	0,269	0,157	0,158	0,13
Nichel	mg/kg	120	500	72,5	55,9	73	63	25	22,3
Piombo	mg/kg	100	1000	17,2	13	14,8	12,9	22,4	14,6
Rame	mg/kg	120	600	36,8	30,5	33	32,6	27,5	31,9
Zinco	mg/kg	150	1500	74,2	57,3	72,1	63	31,3	25,3
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	7



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011918.003	2012213.010	2012213.011	2012146.006	2012146.007
DataPrelievo				28/10/2020	04/11/2020	04/11/2020	03/11/2020	03/11/2020
PrelievoPunto				S33 (0.0-0.5 m)	S34 (0-1 m)	S34 (1-1,5 m)	S35 (0-1 m)	S35 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	80	81,4	84,1	87,5	91,4
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	3,78	4,29	5,4	3,62	4
Cadmio	mg/kg	2	15	0,157	0,109	0,12	< 0,1	0,117
Cobalto	mg/kg	20	250	8,75	11,8	15	10,7	10,2
Cromo	mg/kg	150	800	47,8	54,1	74,2	42,9	46,8
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,136	0,234	0,252	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	24,4	54,3	71,5	45,5	47,2
Piombo	mg/kg	100	1000	20,6	12,7	14,7	9,85	13
Rame	mg/kg	120	600	74	24,5	28,3	16,1	24,4
Zinco	mg/kg	150	1500	38,2	51,5	65,5	41,6	49,1
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1	1,1	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	32	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012146.001	2012146.002	2012146.003	2012146.004	2012146.005	2012146.012	2012146.013
DataPrelievo				03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020	03/11/2020
PrelievoPunto				S36 (0-1 m)	S36 (1-2 m)	S36 (2-3 m)	S36 (3-4 m)	S36 (4-4,4 m)	S37 (0-1 m)	S37 (1-1,5 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	89	90,6	89,8	89,8	87,1	87,9	88,9
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	5,36	5,33	4,69	5,48	3,49	5,63	4,81
Cadmio	mg/kg	2	15	0,132	0,106	< 0,1	0,113	< 0,1	0,172	0,141
Cobalto	mg/kg	20	250	14	14,7	12,9	14,5	9,02	14,8	12,6
Cromo	mg/kg	150	800	64	67	56,4	63,4	39,4	68,9	59,1
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	63,1	68,3	57,3	63,7	39,5	68,6	58,5
Piombo	mg/kg	100	1000	16,6	13,7	11,7	12,9	8,02	16,8	14,8
Rame	mg/kg	120	600	29,6	27,1	21,3	26,2	13,7	37,1	38,5
Zinco	mg/kg	150	1500	64,9	66,7	56,1	60,5	35,2	67	58,8
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012213.005	2012213.006	2012213.007	2012213.008	2012213.009	2011982.008	2011982.009
DataPrelievo				04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	04/11/2020	29/10/2020	29/10/2020
PrelievoPunto				S38 (0-1 m)	S38 (1-2 m)	S38 (2-3 m)	S38 (3-4 m)	S38 (4-4,4 m)	S39 (0-1 m)	S39 (1,0-1,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	88,1	87,6	85,7	87,1	93,9	81,1	80,4
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	4,1	3,97	3,72	4,05	5,14	7,16	6,2
Cadmio	mg/kg	2	15	0,142	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	10,4	11,1	10,3	12,7	12,7	17,6	17,9
Cromo	mg/kg	150	800	47,7	50,3	46,1	47,7	53	99,1	86,5
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,267	0,154	< 0,1	0,101	< 0,1	0,18	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	48,7	51,7	46,4	48,3	48,6	98,3	84
Piombo	mg/kg	100	1000	16,6	10,8	9,64	10,1	12	26,3	17,6
Rame	mg/kg	120	600	46,2	21,4	16,3	18,2	16	57,1	113
Zinco	mg/kg	150	1500	48,1	47,5	44,9	40,2	38,3	128	114
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,1	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011918.004	2011918.005	2011982.005	2011982.006	2011918.006	2011918.007
DataPrelievo				28/10/2020	28/10/2020	29/10/2020	29/10/2020	28/10/2020	28/10/2020
PrelievoPunto				S40 (0-1 m)	S40 (1-1.2 m)	S41 (0-1 m)	S41 (1,0-1,2 m)	S42 (0-1 m)	S42 (1-1.2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Residuo a 105°C	%	-	-	83,5	80,7	81,1	82,6	82,6	84,9
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	4,13	4,14	7,93	8,17	3,57	5,61
Cadmio	mg/kg	2	15	0,122	0,148	0,105	< 0,1	0,138	0,19
Cobalto	mg/kg	20	250	11,8	11,7	18,5	17,3	10,2	17,6
Cromo	mg/kg	150	800	24,3	23,5	106	111	19,4	33,6
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	0,116	0,169	0,397	< 0,1	0,172	0,137
Nichel	mg/kg	120	500	31,9	31,2	104	109	26,2	45,4
Piombo	mg/kg	100	1000	14,9	18,4	31,2	22,5	15,9	21,5
Rame	mg/kg	120	600	23,8	34,7	52,8	46,9	28,2	33,7
Zinco	mg/kg	150	1500	35,5	38	140	134	32,3	50,9
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1	1,1	1,1	1,2	1	1
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	9,8	7	< 5,0	< 5,0	8,4	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2011982.001	2011982.002	2011918.008	2011918.009	2011982.003	2011982.004
DataPrelievo				29/10/2020	29/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	29/10/2020	29/10/2020
PrelievoPunto				S43 (0-1 m)	S43 (1,0-1,2 m)	S44 (0-1 m)	S44 (1-1.2 m)	S45 (0-1 m)	S45 (1,0-1,2 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	82,2	82,6	81,5	85,9	82	86,2
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	6,98	7,96	5,7	4,58	7,93	9,17
Cadmio	mg/kg	2	15	< 0,1	< 0,1	0,21	0,143	< 0,1	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	19,9	19,2	16,7	14	18,7	17,3
Cromo	mg/kg	150	800	91,5	107	32,4	28,6	105	127
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	0,233	0,113	0,139	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	91,4	105	44,4	37,6	104	115
Piombo	mg/kg	100	1000	22,5	21,9	25,8	16,6	24	25,4
Rame	mg/kg	120	600	59,4	45,1	41,3	26,4	50,8	51,6
Zinco	mg/kg	150	1500	125	131	52,1	40,9	130	143
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	1,1	1,1	1	< 1,0	1,2	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	12	5,3	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012108.005	2012108.006	2012108.013	2012108.014	2012108.007	2012108.008
DataPrelievo				02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020
PrelievoPunto				S46 (0-1 m)	S46 (1-1,7 m)	S47 (0-1 m)	S47 (1-1,7 m)	S48 (0-1 m)	S48 (1-1,7 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	90,6	91,6	88,6	90,7	87,1	89,8
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	2,55	4,16	2,92	2,65	4,18	3,94
Cadmio	mg/kg	2	15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,102	0,131	0,113
Cobalto	mg/kg	20	250	6,85	11,8	7,1	6,6	10,9	10,5
Cromo	mg/kg	150	800	26,5	48,9	26,5	24,6	41,9	41,7
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	30,8	52	31,3	29	48,6	46
Piombo	mg/kg	100	1000	7,61	11,1	7,79	7,34	11,7	10,3
Rame	mg/kg	120	600	16,1	22,9	16,9	15,7	25,7	21,7
Zinco	mg/kg	150	1500	35	50,3	37,3	34,7	52,4	47,9
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	1	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0



Codice Campione	UM	CSC Col.A	CSC Col.B	2012108.011	2012108.012	2012108.009	2012108.010
DataPrelievo				02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020	02/11/2020
PrelievoPunto				S49 (0-1 m)	S49 (1-1,7 m)	S50 (0-1 m)	S50 (1-1,7 m)
DescCampione				Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
PrelievoLuogo				Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci	Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Residuo a 105°C	%	-	-	88,3	90,7	91,8	91,4
Scheletro tra 2 cm e 2 mm	%	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzene	mg/kg	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xileni	mg/kg	0,5	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06)	mg/kg	1	100	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1)	mg/kg	10	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Amianto	mg/kg	1000	1000	< 100	< 100	< 100	< 100
Arsenico	mg/kg	20	50	3,71	3,73	4,41	3,24
Cadmio	mg/kg	2	15	0,113	< 0,1	0,144	< 0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	9,13	9,51	10,7	7,88
Cromo	mg/kg	150	800	34,8	36,6	38,5	27
Cromo VI	mg/kg	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/kg	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	120	500	40,2	42,2	46,6	34
Piombo	mg/kg	100	1000	9,97	9,71	12,7	9,71
Rame	mg/kg	120	600	22,5	19,5	31	18,1
Zinco	mg/kg	150	1500	46,3	46,2	53,1	41
Idrocarburi C<=12	mg/kg	10	250	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0

ALLEGATO 3

RAPPORTI DI PROVA ANALISI LABORATORIO

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.020 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.020

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S1 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.85	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.185	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	55.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.188	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	56.1	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	29.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.020 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.020 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.020

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S2 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.56	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.65	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	40.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	42.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	25.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	40.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 18/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S3 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.35	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.123	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	69.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.854	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	65.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	28.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	61.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S4 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 10:05:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	83.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.42	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.201	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	80.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	79.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	28.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	54.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	85.3	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S5 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 10:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	84.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	8.00	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.217	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	98.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.142	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	95.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	30.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	61.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	110	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011815.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011815.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: terreno
Campionamento a cura di: cliente
Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 27/10/2020 - Ora Ricezione: 15:00:00
Data accettazione: 27/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno- Lastra a Signa -Signa
Punto di prelievo: S6 (0-1 m)
Data prelievo: 27/10/2020
Ora prelievo: 14:15:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 27/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.31	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.172	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	49.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	49.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	42.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	65.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011815.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 06/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011815.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011815.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S7 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:15:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.24	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.118	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	58.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	54.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S7 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:20:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.02	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	52.2	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	44.7	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S7 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:25:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.12	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.116	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	65.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	68.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.3	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	37.6			
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	61.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 17/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S8 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.22	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.104	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.209	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	51.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.4	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S8 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.55	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.122	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	72.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.120	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	71.9	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	27.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.4	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

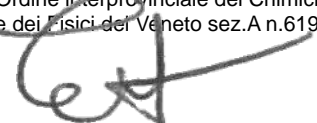
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.023 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.023

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S9 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.13	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.200	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	93.2	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.779	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	91.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	49.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	90.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.023 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.023 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.023

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.024 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.024

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S9 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	93.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.22	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.152	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	104	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.632	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	101	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	20.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	36.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	94.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.024 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.024 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.024

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.025 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.025

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S9 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	6.21	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.132	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	86.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.783	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	88.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	17.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	32.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	82.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.025 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.025 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.025

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.020 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.020

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S10 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.87	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.164	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	110	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.914	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	106	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	40.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	104	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.020 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.020 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.020

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.021 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.021

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S10 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	93.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.28	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.161	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	120	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.804	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	108	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.021 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.021 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.021

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.022 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.022

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S10 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	94.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.68	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.186	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	108	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.703	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	103	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	21.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	44.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	100	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.022 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.022 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.022

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.016 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.016

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S11 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.83	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.130	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	62.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.170	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	61.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	39.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.8	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.016 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.016 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.016

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.017 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.017

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S11 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	2.88	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.99	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	37.9	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.77	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	33.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.017 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.017 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.017

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.018 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.018

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S12 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.77	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.104	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.156	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.1	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	30.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.6	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.018 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.018 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.018

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.019 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.019

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S12 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.36	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.172	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	51.4	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.019 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.019 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.019

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.014 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.014

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S13 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.81	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.114	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.189	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	55.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.014 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.014 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.014

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.015 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.015

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S13 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.56	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	59.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.147	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	58.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.015 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.015 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.015

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S14 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.10	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.155	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	97.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.577	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	96.9	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	92.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S14 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	92.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.99	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.202	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	143	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.904	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	115	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	28.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	130	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S14 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	94.2			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.77	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.214	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	143	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.944	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	29.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	54.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	133	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.017 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.017

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S15 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	6.85	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.145	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	89.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.944	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	87.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	86.4	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.017 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.017 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.017

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.018 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.018

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S15 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	92.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.98	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.186	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	120	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.850	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	44.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.018 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.018 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.018

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.019 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.019

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S15 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	93.2			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.59	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.198	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	117	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.810	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	115	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	113	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.019 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.019 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.019

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S16 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.41	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.215	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	100	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.836	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	97.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	43.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	97.6	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S16 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.29	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.183	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	118	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.975	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.3	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	43.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	110	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S16 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.94	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.184	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	132	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.982	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	117	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	125	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S17 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.12	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.240	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	17.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	113	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.852	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	109	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	27.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	66.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	108	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S17 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.71	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.225	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	132	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.990	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	115	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S17 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.98	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.224	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	125	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.835	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	112	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S18 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	6.14	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.116	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	79.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.994	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	75.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	20.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	44.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	72.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S18 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.49	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.194	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	120	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.933	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	25.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S18 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.35	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.238	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	146	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.988	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	27.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	129	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.014 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.014

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S19 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.71	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.145	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	75.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.886	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	72.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	74.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.014 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.014 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.014

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.015 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.015

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S19 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.27	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.200	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	125	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.825	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	118	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	45.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	116	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.015 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.015 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.015

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012043.016 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012043.016

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 30/10/2020 - Ora Ricezione: 17:25:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S19 (2-2,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 30/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	84.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.82	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.191	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	130	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.925	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	114	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	123	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.016 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 11/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.016 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012043.016

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S20 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.2			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.38	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.4	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	84.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	81.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	19.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	58.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	105	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S20 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.69	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	82.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	80.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	35.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	105	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S21 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.42	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.130	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	13.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	38.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	66.8	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S21 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:10:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	92.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.92	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.118	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	15.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	73.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	72.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	27.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.4	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S22 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:20:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.91	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.155	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	69.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	68.1	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	20.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	48.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	71.2	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S22 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.31	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.115	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	69.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	67.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	27.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.1	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S23 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.25	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	85.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	80.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	21.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	50.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	76.9	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	6.1	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S23 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.04	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	80.2	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	78.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	73.5	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.00	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S24 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	84.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.40	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.152	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	9.69	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	20.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.120	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	27.1	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	79.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	35.9	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	16	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S24 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.48	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.140	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	12.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	25.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.117	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	34.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	15.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	35.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	38.6	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	5.5	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S25 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:40:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.37	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.185	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	13.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	63.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	61.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	20.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	69.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	71.8	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S25 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 11:50:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.94	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.115	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	13.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	58.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	59.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	13.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	26.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	57.4	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S26 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	83.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.69	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.194	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	64.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	22.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	48.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	71.1	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011884.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011884.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 13:15:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S26 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:10:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.18	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.133	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	73.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	74.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	73.8	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011884.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.014 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.014

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S27 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	78.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.014 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.94	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	81.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	79.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	36.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	79.1	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.3	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	6.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.014 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.014

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S27 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.59	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.4	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	99.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	98.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	20.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	41.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	125	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S28 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:40:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	76.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.21	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.129	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	8.35	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.107	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	23.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	26.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	29.8	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S28 (1-1.5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 12:40:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	79.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.63	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.169	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	28.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.121	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	39.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	28.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	43.7	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	8.8	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S29 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.73	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.4	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	54.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S29 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	92.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.41	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.42	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	49.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	43.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.31	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S29 (2-3 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	92.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	19.8			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.95	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.2	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.416	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	31.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	62.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S29 (3-3,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	23.5			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.41	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.14	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	42.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.272	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	30.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	23.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0115	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0129	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0157	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0244	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S30 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.84	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.159	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	73.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.199	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	72.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	17.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	36.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	74.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S30 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.76	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.173	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.272	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	55.9	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	30.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S30 (2-3 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	80.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.45	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.138	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	74.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.269	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	73.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	33.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	72.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S30 (3-3,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	79.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.05	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.143	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	61.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.157	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	32.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.0	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S31
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 15:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	80.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	12.5			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.44	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.140	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	8.81	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.158	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	25.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	22.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	27.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.3	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S32
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 15:10:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.68	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.87	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.130	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	22.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	25.3	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	7.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S33
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 15:20:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	80.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.78	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.157	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	8.75	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	47.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.136	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	24.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	20.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	74.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	38.2	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	32	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S34 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.29	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.109	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	54.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.234	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	54.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	51.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.010

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S34 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	84.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.40	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.120	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	74.2	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.252	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	71.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	28.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	65.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S35 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.62	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	42.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	45.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.85	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.6	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S35 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.00	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.117	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	49.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S36 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.36	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.132	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	64.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.1	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	29.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	64.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S36 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.33	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.106	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	67.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	68.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	27.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	66.7	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S36 (2-3 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.69	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	56.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	57.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	21.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	56.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S36 (3-4 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.48	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.113	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	63.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	60.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S36 (4-4,4 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.49	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.02	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	39.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	39.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	8.02	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	13.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	35.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S37 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.63	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.172	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	68.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	68.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	37.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	67.0	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012146.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012146.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 03/11/2020 - Ora Ricezione: 15:20:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S37 (1-1,5 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 03/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.81	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.141	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	59.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	58.5	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	14.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	58.8	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012146.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S38 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.10	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.142	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.4	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.267	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S38 (1-2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.97	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.1	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.154	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	51.7	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	21.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.5	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S38 (2-3 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.72	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.64	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	44.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S38 (3-4 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.05	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.101	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	40.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012213.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012213.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 04/11/2020 - Ora Ricezione: 16:35:00
Data accettazione: 04/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S38 (4-4,4 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 04/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 04/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	93.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	5.14	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	

Data fine analisi: 13/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012213.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.008 DEL 19/11/2020

CAMPIONE N°: 2011982.008

Spett.

Regione Toscana

-

- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S39 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.16	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	99.1	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.180	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	98.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	26.3	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	57.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	128	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S39 (1,0-1,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	80.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.20	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	86.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	84.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	113	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	114	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S40 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 15:40:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	83.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.13	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.122	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	11.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	24.3	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.116	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.9	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	23.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	35.5	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	9.8	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S40 (1-1.2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 15:50:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	80.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.14	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.148	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	11.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	23.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.169	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	34.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	38.0	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	7.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S41 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.93	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.105	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	106	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.397	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	104	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	31.2	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	52.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	140	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

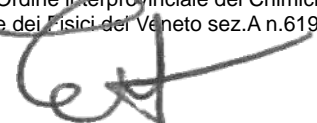
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S41 (1,0-1,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	8.17	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	111	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	109	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	22.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	46.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	134	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.2	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S42 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 16:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	3.57	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.138	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	10.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	19.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.172	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	26.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	15.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	28.2	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	32.3	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	8.4	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S42 (1-1.2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 16:10:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	84.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.61	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.190	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.6	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	33.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.137	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	45.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	21.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	33.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	50.9	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.001 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.001

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S43 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.2			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.001 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	6.98	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	19.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	91.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	91.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	22.5	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	59.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	125	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.001 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.001

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.002 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.002

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S43 (1,0-1,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.002 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.96	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	19.2	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	107	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	105	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	21.9	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	45.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	131	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.1	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.002 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.002

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S44 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 16:15:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	81.5			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	5.70	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.210	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	32.4	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.233	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	44.4	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	25.8	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	41.3	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	52.1	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.00	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	12	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011918.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011918.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 28/10/2020 - Ora Ricezione: 17:20:00
Data accettazione: 28/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte sul fiume Arno - Lastra a Signa
Punto di prelievo: S44 (1-1.2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 28/10/2020
Ora prelievo: 16:15:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 28/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	85.9			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	4.58	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.143	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	14.0	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	28.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.113	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	37.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	16.6	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	26.4	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	40.9	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	5.3	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011918.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.003 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.003

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S45 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	82.0			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.003 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	7.93	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	18.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	105	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	0.139	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	104	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	24.0	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	50.8	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	130	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.2	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.003 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.003

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011982.004 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2011982.004

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 29/10/2020 - Ora Ricezione: 17:55:00
Data accettazione: 30/10/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S45 (1,0-1,2 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 29/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 30/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	86.2			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 1			
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.004 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100	1000	1000	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	9.17	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	17.3	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	127	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	115	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	25.4	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	51.6	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	mg/kg	143	150	1500	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	

Data fine analisi: 05/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.004 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011982.004

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.005 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.005

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S46 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:40:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	2.55	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	6.85	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	30.8	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.61	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	35.0	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.005 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.005 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.005

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.006 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.006

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S46 (1-1,7 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:45:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.16	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.8	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	52.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.1	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	50.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.006 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.006 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.006

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.013 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.013

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S47 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 15:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.6			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	2.92	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.10	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	26.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	31.3	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.79	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	16.9	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	37.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.013 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.013 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.013

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.014 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.014

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S47 (1-1,7 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 15:45:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	2.65	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.102	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	6.60	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	24.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	29.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.34	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	15.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	34.7	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.014 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.014 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.014

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.007 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.007

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S48 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 09:55:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	87.1			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.18	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.131	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.9	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.9	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	48.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	11.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	25.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	52.4	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.007 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.007 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.007

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.008 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.008

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S48 (1-1,7 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 10:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	89.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.94	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.113	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.5	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.7	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.3	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	21.7	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	47.9	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.008 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.008 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.008

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.011 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.011

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S49 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 15:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	88.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.71	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.113	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.13	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	34.8	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	40.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.97	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	22.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.3	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.011 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.011 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.011

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.012 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.012

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S49 (1-1,7 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 15:15:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	90.7			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.73	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.51	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	36.6	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	42.2	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.71	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	19.5	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.2	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.012 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.012 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.012

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.009 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.009

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S50 (0-1 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 10:30:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.8			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	4.41	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	0.144	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	10.7	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	38.5	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	46.6	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	12.7	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	31.0	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	53.1	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.009 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.009 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.009

RAPPORTO DI PROVA N°: 2012108.010 DEL 19/11/2020
CAMPIONE N°: 2012108.010

Spett.
Regione Toscana
-
- - (FI)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: cliente
Data Ricezione: 02/11/2020 - Ora Ricezione: 17:40:00
Data accettazione: 03/11/2020

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Terreno
Prelievo eseguito presso: Nuovo Ponte Sull'Arno - Lastra a Signa, Signa, Scandicci
Punto di prelievo: S50 (1-1,7 m)
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 02/11/2020
Ora prelievo: 11:00:00

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 03/11/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	91.4			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%	< 1			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	3.24	20	50	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	2	15	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	7.88	20	250	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	27.0	150	800	
Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	< 0.2	2	15	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	< 0.1	1	5	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	34.0	120	500	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	9.71	100	1000	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	18.1	120	600	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg	41.0	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.01	0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.010 DEL 19/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	L1	L2	Note
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 0.05	1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.01	10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 1.0	10	250	
Idrocarburi C>12 EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg	< 5.0	50	750	
Amianto DM 06/09/1994 All. 1 Met. B (GU n. 288 10/12/1994)	mg/kg	< 100			

Data fine analisi: 12/11/2020

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.010 DEL 19/11/2020

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; per i parametri MTBE e ETBE limiti del Parere ISS del 2001 n. 57058 IA/12; per il parametro Piombo tetraetile limite del Parere ISS del 17/12/2002 n.49759 IA.12.

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.


I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Emilio Urbani

Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2012108.010