VERBALE E MODALITA' DI CAMPIONAMENTO PRESSO IL CANTIERE "VARIANTE SS N° 1 AURELIA – VIABILITA' DI ACCESSO ALL'HUB POERTUALE DI LA SPEZIA – INTERCONNESSIONE TRA I CASELLI DELLA A 12 ED IL PORTO DI LA SPEZIA

In data 26/03/2013, presso il cantiere in oggetto è stato eseguito il campionamento dei materiali di scavo, ai sensi del Piano di Campionamento relativo al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo destinati ai cantieri navali Baglietto S.p.A..

Erano presenti: per Arpal il Dott. S. Andreoli e per l'A.T.I. Coestra-Secol-Consorzio Etruria l'ing. E. Garofano e la Dott.ssa B. Marniga e il personale dei due laboratori incaricati dall'A.T.I. per l'esecuzione delle analisi.

L'ATI dichiara che il materiale stoccato in cumuli da caratterizzare proviene dallo scavo delle gallerie come di seguito specificato:

1. Cumulo denominato "T" (circa 13.000 mc) – materiale di scavo della galleria Fornaci I, in loc. Ex-Fornaci;
2. Cumulo denominato "Q" (circa 3.000 mc) – materiale di scavo della galleria Felettino III, in loc. Ex-Fornaci;
3. Cumuli denominati "A" (circa 5.000 mc) – materiale di scavo della galleria Felettino I, in loc. San Venerio.

Come indicato nel piano di campionamento si è proceduto, di comune accordo Arpal e A.T.I., alla suddivisione dei cumuli in maglie quadrate di lato 20 m, con campione eseguito su ogni maglia come di seguito specificato (si vedano planimetrie allegate).

Modalità di campionamento: prelievo di materiale dal punto centrale della maglia eseguito con escavatore e prelievo di tre aliquote di circa 1 mc ciascuna rappresentanti la superficie, lo strato intermedio e lo strato più profondo. Le tre bennate sono state stese e omogeneizzate e dal cumulo così formato sono state prelevate 20 aliquote con badile. Successivamente, con il metodo della quartatura, è stato composto il campione per la consegna al laboratorio.

Le operazioni di campionamento sono iniziate alle ore 9:00 circa e sono terminate alle ore 17:30 circa.

Dal cumulo "T" sono stati effettuati n° 7 campioni, denominati T1....T7, di cui Arpal ne ha prelevati quattro (campioni T1, T4, T5, T7).

Dal cumulo "Q" sono stati effettuati n° 2 campioni, denominati Q1 e Q2, di cui Arpal ne ha prelevato uno (campione Q2).

Dai cumuli "A" sono stati effettuati n° 3 campioni, denominati A1....A3, di cui Arpal ne ha prelevati due (campioni A1 e A3).

Arpal dichiara che effettuerà le analisi dei campioni prelevati, a sua discrezione e sui campioni che riterrà opportuno analizzare, con il profilo analitico che riterrà più utile in relazione ai risultati

analitici dell' A.T.I., alle formazioni geologiche attraversate e alle risultanze del sopralluogo effettuato.

L'A.T.I., invece, effettuerà le analisi secondo il profilo analitico del Piano di campionamento su tutti i campioni prelevati e provvederà ad inviare i risultati analitici anche ad Arpal.

Si allega documentazione fotografica del campionamento eseguito e i verbali di campionamento di Arpal.

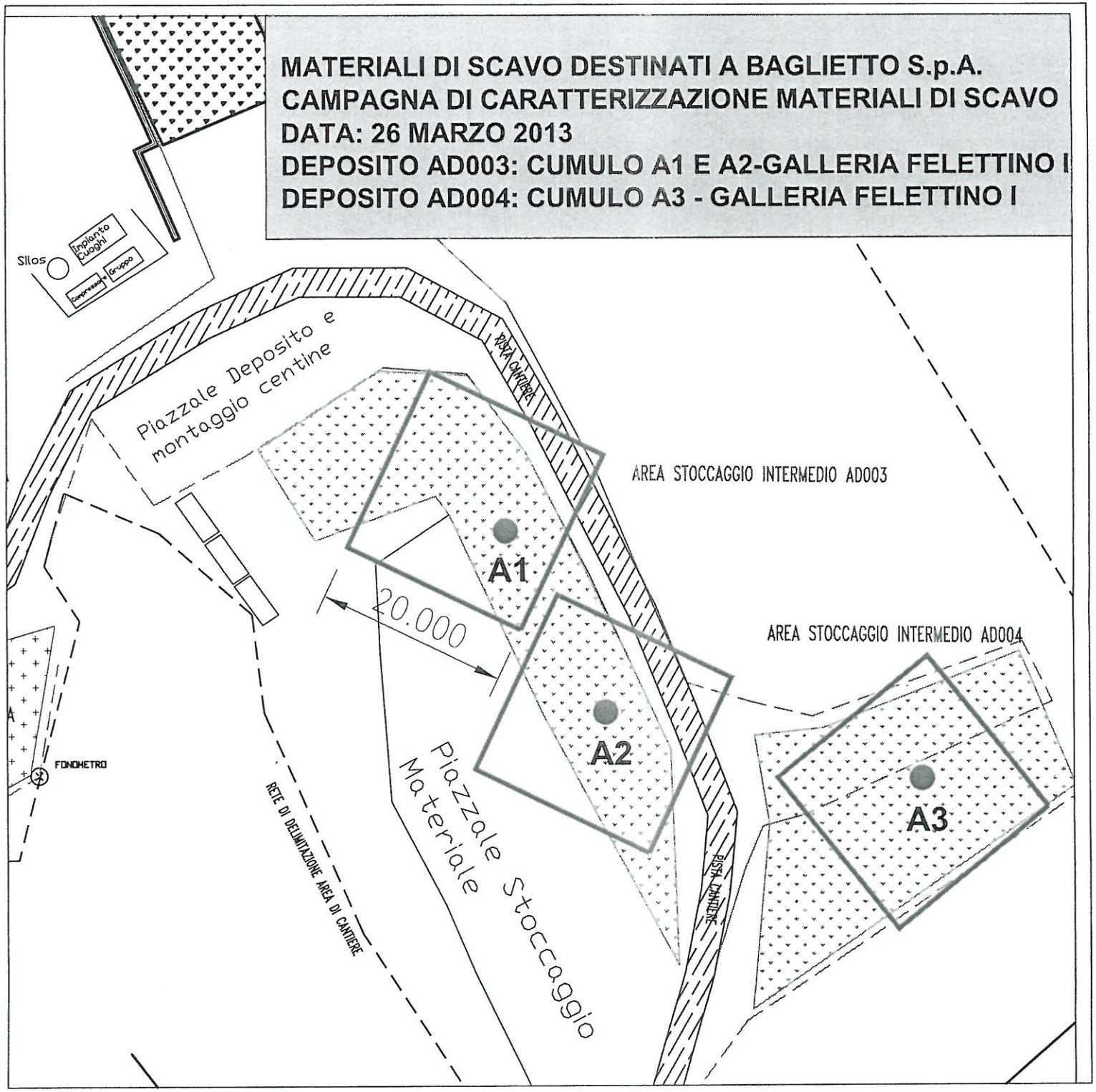
La Spezia, 26/03/2013

I verbalizzanti:

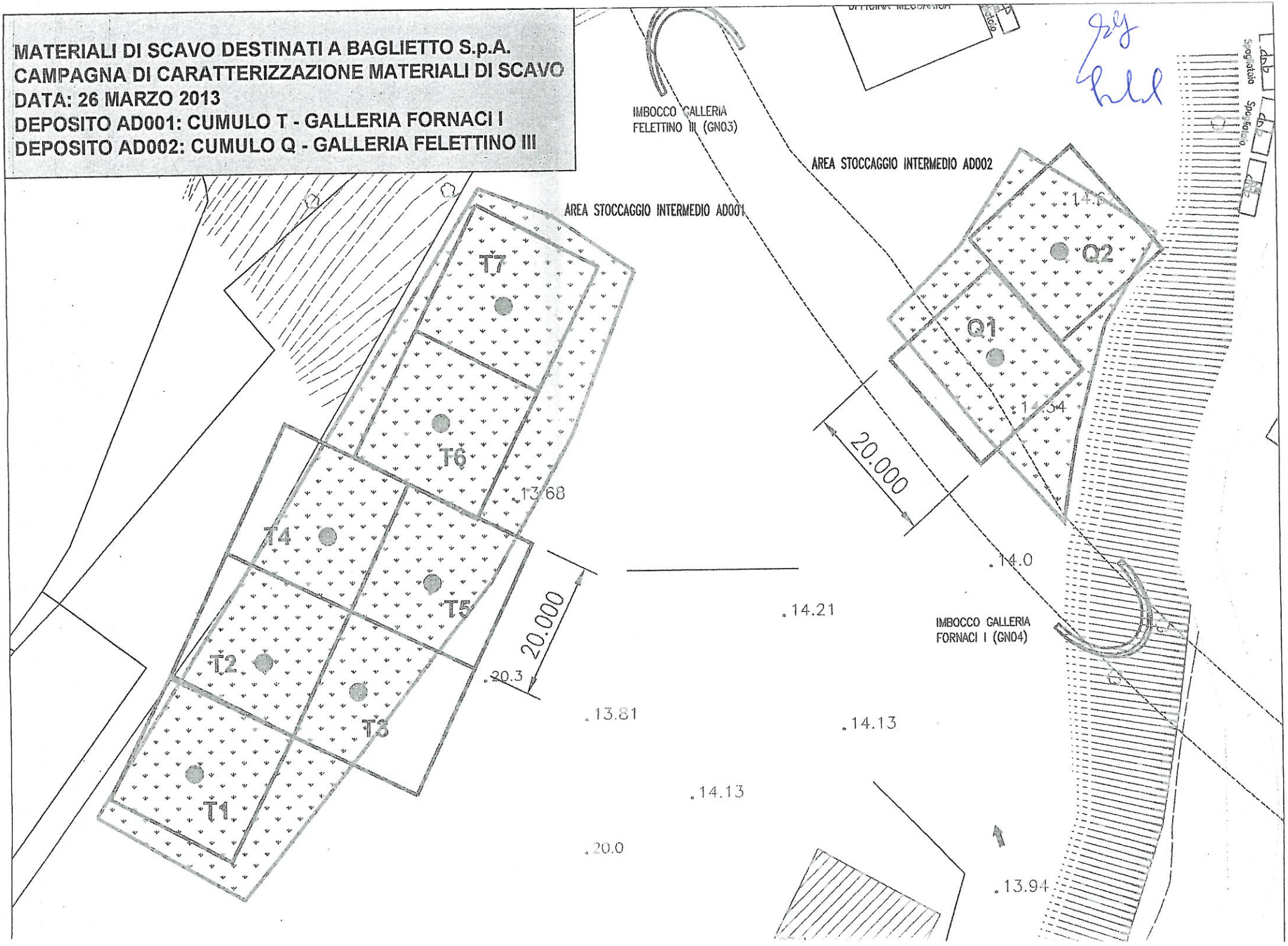
Sandro Andreoli (Arpal) _____

Elena Garofano (A.T.I.) _____

Barbara Marniga (A.T.I.) _____


MATERIALI DI SCAVO DESTINATI A BAGLIETTO S.p.A.
CAMPAGNA DI CARATTERIZZAZIONE MATERIALI DI SCAVO
DATA: 26 MARZO 2013
DEPOSITO AD003: CUMULO A1 E A2-GALLERIA FELETTINO I
DEPOSITO AD004: CUMULO A3 - GALLERIA FELETTINO I
Silos
Impianto pulaghi
Gruppo
Compressori
Piazzale Deposito e montaggio centine
PISTA CANTIERE
AREA STOCCAGGIO INTERMEDIO AD003
A1
20.000
A2
AREA STOCCAGGIO INTERMEDIO AD004
A3
FONOMETRO
RETE DI DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE
Piazzale Stoccaggio Materiale
PISTA CANTIERE

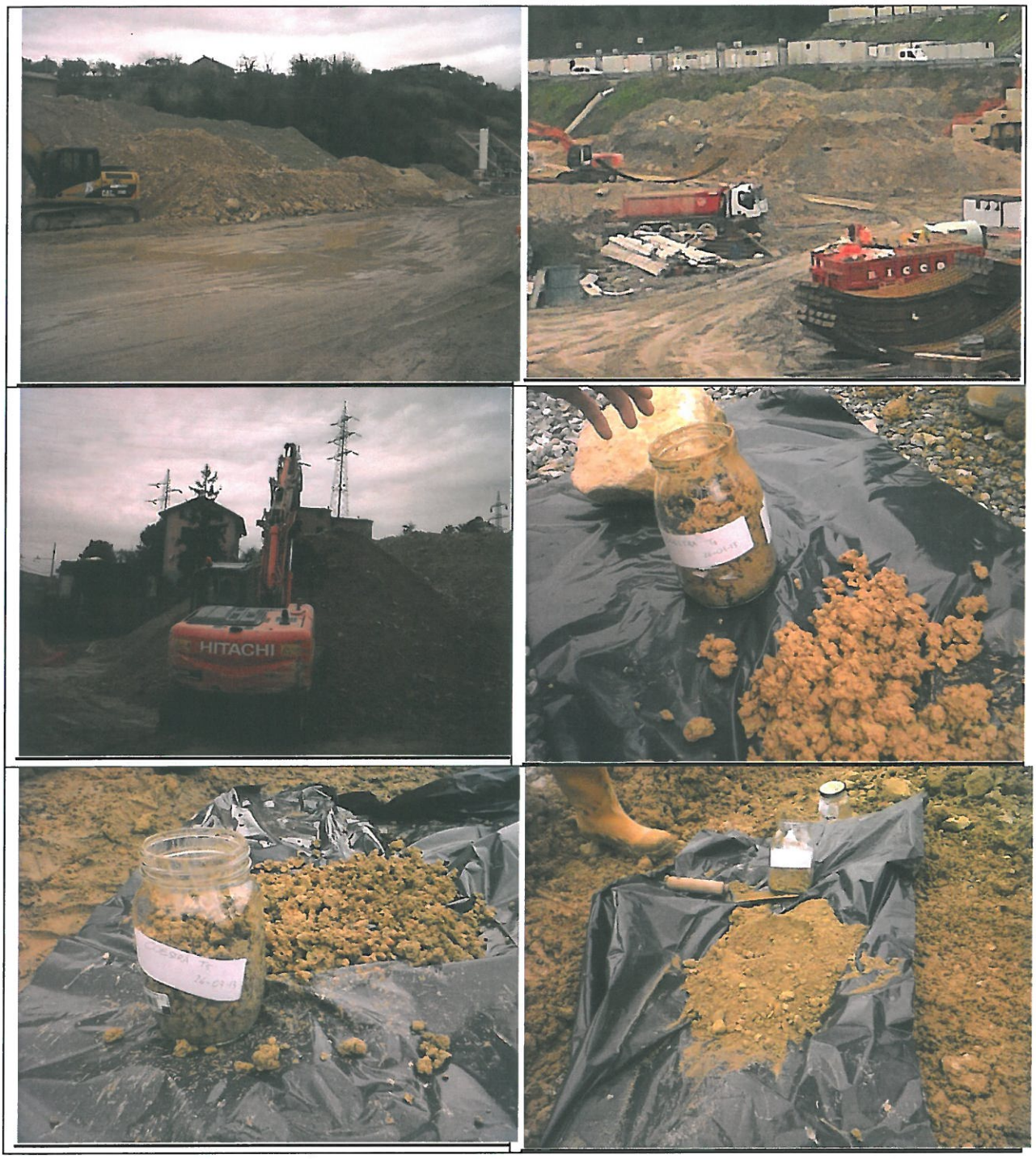
MATERIALI DI SCAVO DESTINATI A BAGLIETTO S.p.A.
CAMPAGNA DI CARATTERIZZAZIONE MATERIALI DI SCAVO
DATA: 26 MARZO 2013
DEPOSITO AD001: CUMULO T - GALLERIA FORNACI I
DEPOSITO AD002: CUMULO Q - GALLERIA FELETTINO III



CARATTERIZZAZIONE MATERIALI DI SCAVO DESTINATI A "CANTIERI NAVALI BAGLIETTO S.p.A." ESEGUITA IN CONTRADDITTORIO CON ARPAL

La Spezia, lì 26/03/2013

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto T1 (sigla campione) n°APR ☐☐☐☐☐ (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 9:00

Nel Comune di LA SPEZIA fraz/loc/ LA PIEVE

c/o la ditta COESTRA CO.E.STRA S.p.A. Via C. Malaparte, 12/14 50145 Firenze C.F. e P. IVA 00843940487

I sottoscritti: SANDRO AMBROGI (ARPAL) CAMPIGLI HEDO (CAB ANALYSIS)

alla presenza di Ing ELENA GAROFANO In qualità di RAPP. COESTRA - ATI

dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno (colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)
MARRONE CHIARO - INODORE - granulometria fine

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato.....

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro

☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro.....**

Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)

☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)

Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371

La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a Ing. ELENA GAROFANO

In qualità di RAPP. COESTRA - ATI

Dichiarazioni/note.....

I verbalizzanti: SANDRO AMBROGI

ELENA GAROFANO

.....

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto TG ..... n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA ..... alle ore 10:30
Nel Comune di LA SPEZIA ..... fraz/loc/ LA PIEVE .....
c/o la ditta COESTRA S.p.A. Via C. Malaparte, 12/14 50145 Firenze C.F. e P. IVA 00843940487 .....
I sottoscritti: SANDRO ANDREOLI (ARPAL) ~~CAMPIONATORE TECN. ANALISTA~~
alla presenza di Ing. ELENA GAROFANO ..... In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.
dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno **(colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)**
MARRONE SCURO - INODORE
.....

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro.....

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato.....

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro.....**
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)

Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371
La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a (ing. ELENA GAROFANO
In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.
Dichiarazioni/note.....
I verbalizzanti: SANDRO ANDREOLI .....
ELENA GAROFANO .....
.....

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto T5 n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 11:00
Nel Comune di LA SPEZIA fraz/loc/ LA PIEVE
c/o la ditta COESTRA CO.E.STRA S.p.A. Via C. Malaparte, 12/14 50145 Firenze C.F. e P. IVA 00843940487
I sottoscritti: SANDRO AMBROGIO (ARPAL) CATERINA ALFREDO (Lab ANALYSIS)
alla presenza di Ing. ELENA GAROFANO In qualità di RAPP. COESTRA - ATI
dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno (colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)
MARMINE - INODORE

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr.VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro**
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)

Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno alle ore presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno alle ore presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371

La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a Ing. ELENA GAROFANO
In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.
Dichiarazioni/note
I verbalizzanti: SANDRO AMBROGIO
ELENA GAROFANO

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto T.F. n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 12:30
Nel Comune di LA SPEZIA fraz/loc/ LA PIEVE
c/o la ditta COESTRA
CO.E.STRA S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze
C.F. e P. IVA 00843940487
I sottoscritti: SANDRO ANDREOLI (ARPAL) CAMPIONAMENTO (Lab. ANALISI ISS)
alla presenza di: Ing. ELENA GANDFANO In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.
dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno (colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)
MARRONE CHIARO INODORE

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro**.....
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)
Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371
La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a Ing. ELENA GANDFANO
In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.
Dichiarazioni/note.....
I verbalizzanti: SANDRO ANDREOLI
ELENA GANDFANO
.....

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure
Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto Q 2 n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 14:30
Nel Comune di LA SPEZIA fraz/loc/ LA PIEVE
c/o la ditta COESTRA
CO.E.STRA S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze
C.F. e P. IVA 00843940487
I sottoscritti: SANDRO ANDREOLI (CSP)
alla presenza di: Ing ELENA GAROFANO In qualità di RAPP. COESTRA ATI
dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno (colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)
MARRONE SCURO - INODORE

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato.....

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro.....**
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)
Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371
La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a Ing ELENA GAROFANO
In qualità di RAPP. COESTRA ATI.
Dichiarazioni/note.....
I verbalizzanti: SANDRO ANDREOLI .....
ELENA ~~COESTRA~~ GAROFANO .....
....

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure

Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto..A.1...n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 16:00

Nel Comune di..LA SPEZIA fraz/loc/..LA PIEVE

c/o la ditta..COESTRA

CO.E.STRA S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze
C.F. e P.IVA 00843940487

I sottoscritti: SANDRO ANDREOLI (ARPAL) CAMPIONATORE (UO ANALYSIS)

alla presenza di. Ing ELENA GAROFANO In qualità di RAPP. COESTRA

dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno **(colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)**
GRIGIO SCURO - INODORE

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro.....

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato.....

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☐ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro.....**
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)

Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371

La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a ...Ing ELENA GAROFANO

In qualità di..RAPP. COESTRA

Dichiarazioni/note.....

I verbalizzanti: SANDRO ANDREOLI .....

ELENA GAROFANO .....

.....

ARPAL
Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure

Dipartimento Provinciale La Spezia
U.O.Territorio Resp. Dr .F. Colonna

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI
RIFERIMENTO NORMATIVO D.LGS. 152/06

Argomento **04P01A** Matricice **SUOL** codice punto A3 n°APR ☐☐☐☐☐
(sigla campione) (N. Reg. Analisi)

in data 26 03 2013 su richiesta: REGIONE LIGURIA alle ore 17:00

Nel Comune di LA SPEZIA CO.E.STRA S.p.A. LA PIEVE

c/o la ditta COESTRA
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze
C.F. e P. IVA 00843940487

I sottoscritti: SANDRO ANDREOLI (ARPAL) CAMPIONATORE DOTT. ~~ANDREOLI~~

alla presenza di: Ing ELENA - GAROFANO In qualità di RAPP. COESTRA - ATI

dopo avere rilevato i seguenti dati del terreno (colore, odore, luogo di prelievo, giacitura, profondità, ecc)
GRIGIO SCURO - INODORE

Caratteristiche fisiche del terreno: ☒solido ☐fangoso ☐altro.....

Hanno proceduto al prelevamento e alla **sigillatura/chiusura** del campione denominato.....

Modalità di prelievo: ☐puntuale ☐medio composito ☐riduzione volumetrica (UNI 10802) ☐altro
☐ **setacciatura <2cm effettuata sul campo;** ☐ **setacciatura <2cm non effettuata sul campo**

	PROFILO – ANALITICO D.Lgs. 152/06		
N°cont.	capacità	Parametri	LAB
1	1.000 ml	Contenuto d'acqua (umidità), Granulometrie:<2mm; 2mm<gran<20mm; >20mm, Idrocarburi C>12, As, Hg, Ni, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr tot, V	SP
1	250 ml	Cr VI	GE
1	250 ml	Amianto	

Limiti di riferimento: ☐ **colonna A D. Lgs.152/06,** ☒ **colonna B D. Lgs.152/06,** ☐ **altro.....**
Espressione del risultato: ☐ mg/Kg – 2cm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 cm)
☐ mg/Kg – 2mm su s.s. (analisi 2 mm – risultato espresso sui 2 mm)

Le analisi, per i parametri contrassegnati LAB SP, avranno inizio il giorno .....alle ore..... presso il laboratorio Arpal di via Fontevivo, 21 La Spezia tel 0187/2814242; per i parametri contrassegnati LAB GE il giorno.....alle ore .....presso il laboratorio Arpal di Genova via Bombrini, 8 tel. 010/64371

La S.V ha facoltà di presenziare eventualmente assistita da proprio consulente.

Copia del presente verbale è stata consegnata a Ing ELENA GAROFANO

In qualità di RAPP. COESTRA - A.T.I.

Dichiarazioni/note.....

I verbalizzanti: SANDRO ANDREOLI .....

ELENA ~~COESTRA~~ GAROFANO .....

.....

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/585**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T1**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T1
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/44TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/584TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	2,3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	85,6	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	14,4	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	0,51	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,07	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<0,33	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	<0,33	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,05	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,07	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	2,62	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	11,46	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	1,96	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	4,71	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,074	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	31,167	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,001	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/585

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,007	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,007	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,003	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,003	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

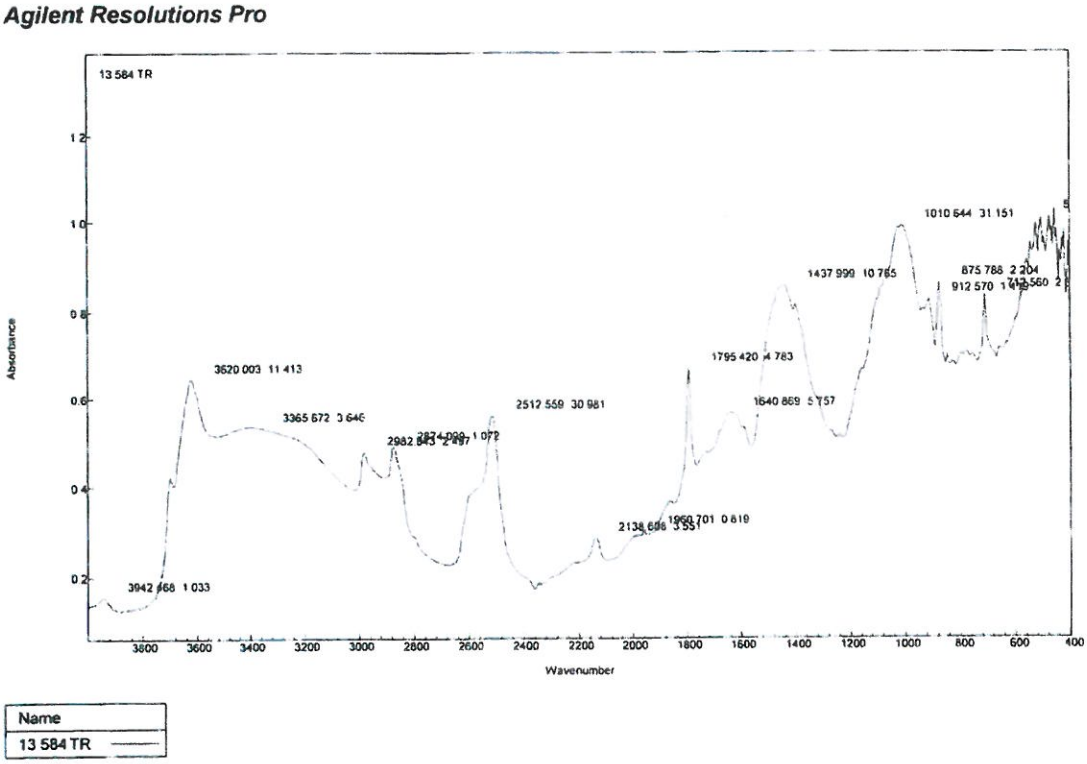
analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/585

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/584TR



Giudizio

I parametri esaminati del campione 13/584TR RISPETTANO le CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/585**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T1**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T1
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/44TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/584TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	2,3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	85,6	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	14,4	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	0,51	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,07	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<0,33	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	<0,33	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,05	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,07	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	2,62	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	11,46	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	1,96	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	4,71	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,074	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	31,167	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,001	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/585

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,007	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,007	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,003	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,003	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,003	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

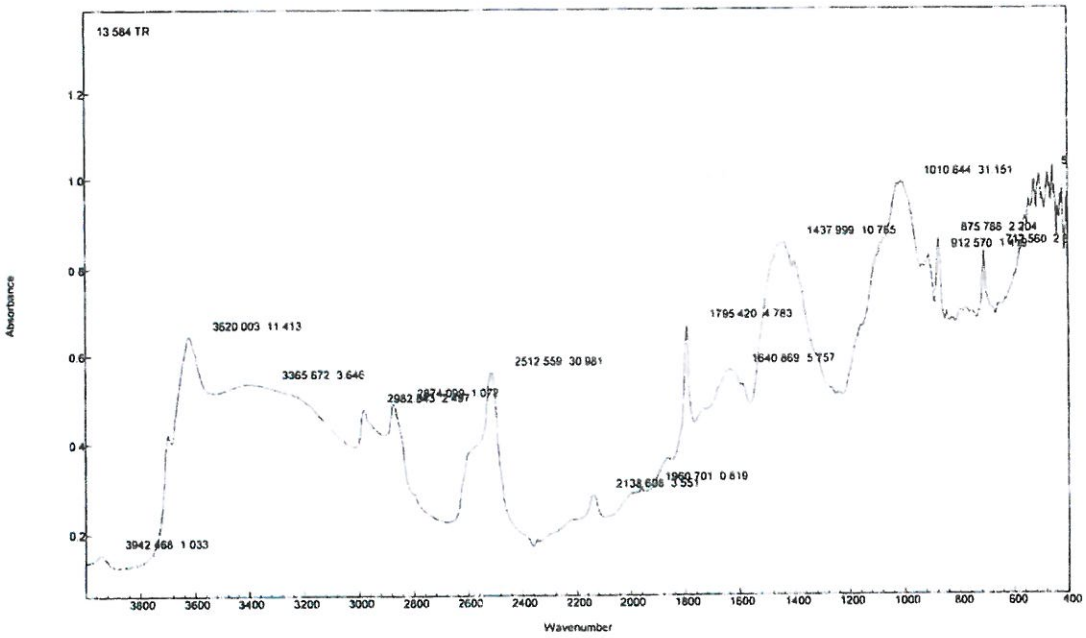
RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/585

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/584TR

Agilent Resolutions Pro



Giudizio

I parametri esaminati del campione 13/584TR RISPETTANO le CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/586**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T2**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T2
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/45TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/585TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	4,6	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	53,5	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	46,5	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	1,61	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,22	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<1,08	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	24,78	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,16	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,13	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	51,72	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	<5,39	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	11,85	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	36,96	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,244	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	132,579	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,005	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - C.F. 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/586

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,024	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,024	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,024	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,024	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,024	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,01	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,01	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 500217 - Fax 0187 280555
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
Piva - CF 01331790119

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

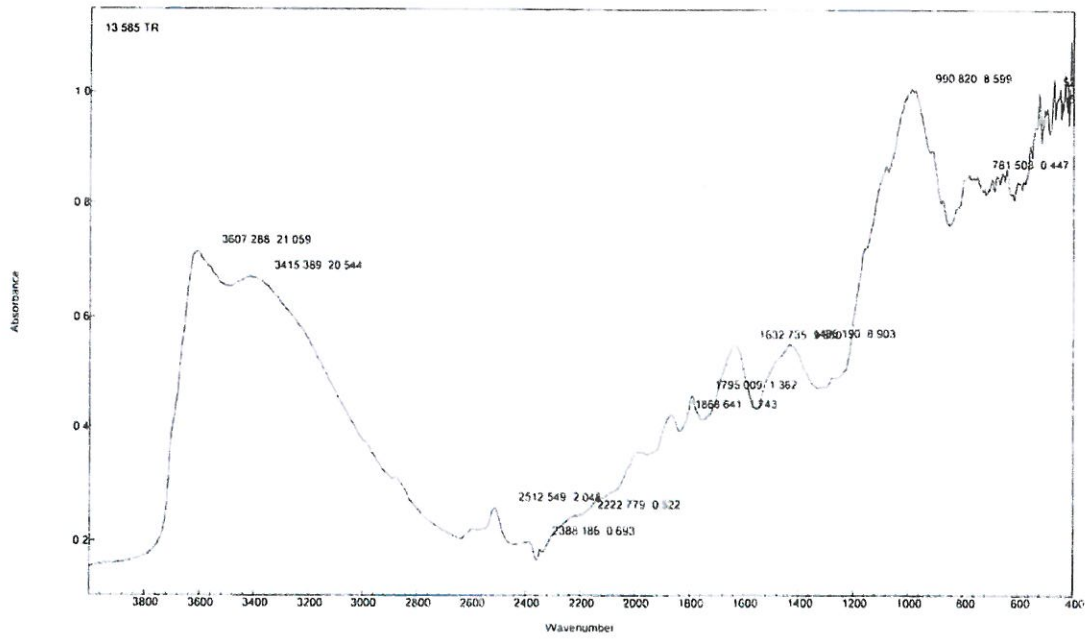
RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. **13/586**

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/585TR

Agilent Resolutions Pro



Name
13 585 TR

Giudizio

Il parametro Idrocarburi pesanti C>12 di cui il campione 13/585TR NON RISPETTA la CSC di cui al D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale MA RISPETTA la CSC di cui al D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. B per siti industriali e commerciali.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
Piva - CF 01331708110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/587**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T3**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T3
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/46TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/586TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	0,8	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	71,1	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	29,9	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	1,13	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,12	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<0,62	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	<0,62	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,1	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,04	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	3,74	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	6,85	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	3,74	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	6,42	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,151	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	35,793	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,003	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/587

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,015	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,015	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,015	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,015	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,015	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,006	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,006	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,006	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

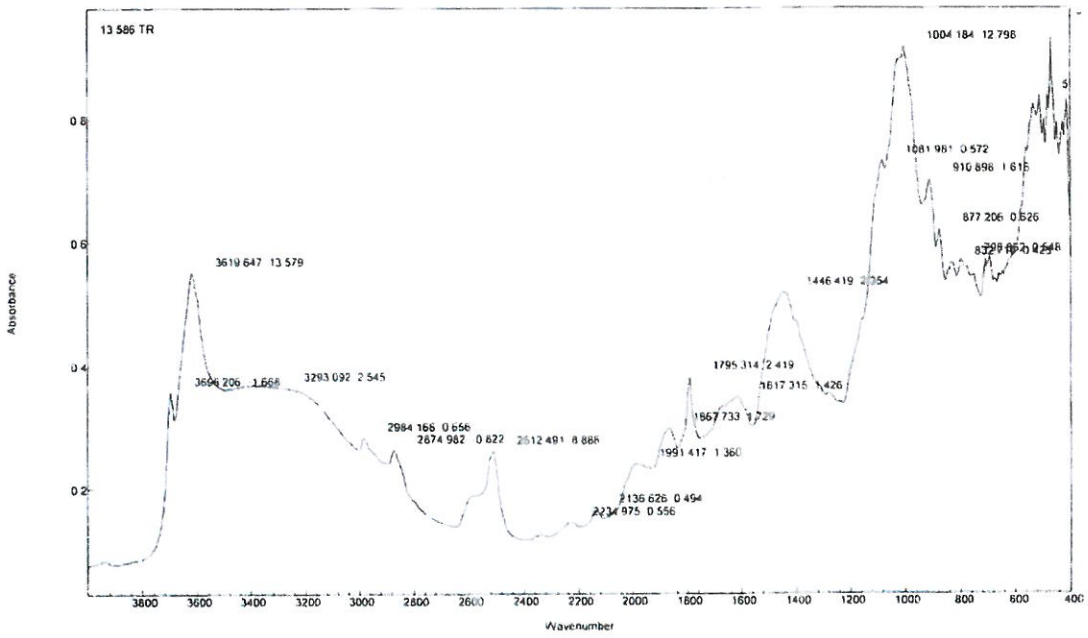
RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/587

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/586TR

Agilent Resolutions Pro



Giudizio

I parametri esaminati del campione 13/586TR RISPETTANO le CSC di cui al D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/588**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T4**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T4
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/47TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/587TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	7,7	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	45,7	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	54,3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	1,59	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,24	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<1,18	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	35,37	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,2	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,08	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	63,66	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	<5,89	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	12,97	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	41,85	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,294	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	95,599	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,006	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: leam@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/588

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,029	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,029	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,029	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,029	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,029	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,012	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,012	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,012	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

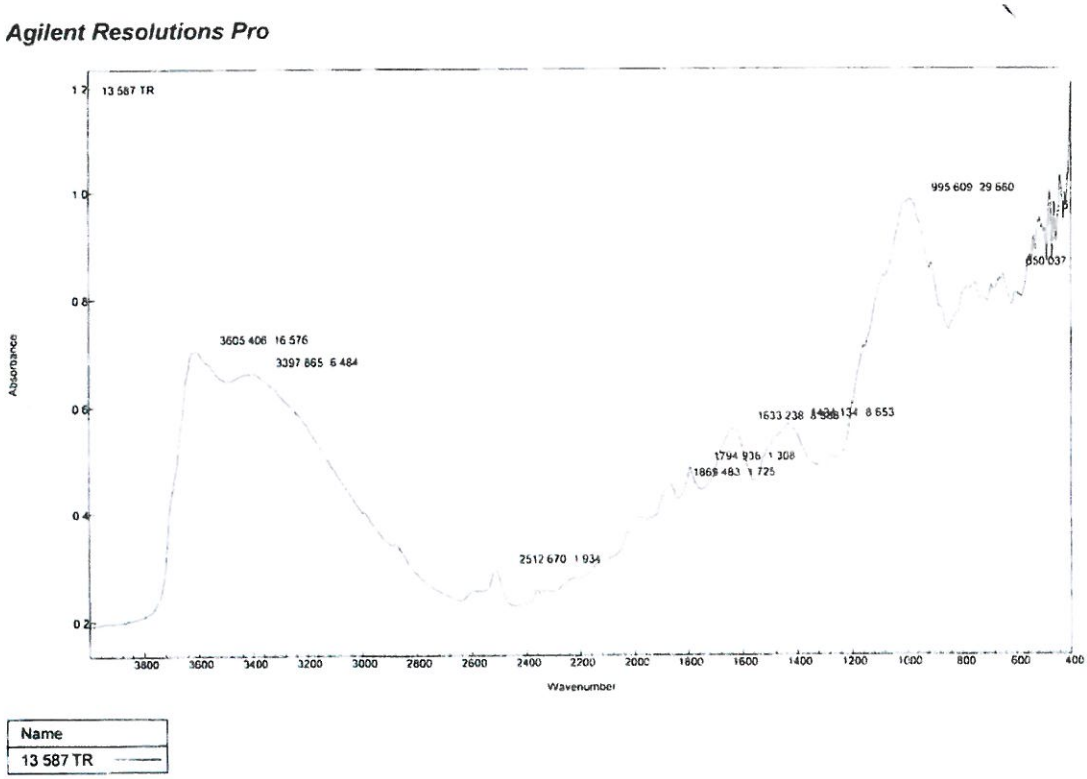
analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/588

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/587TR



Giudizio

Il parametro Idrocarburi pesanti C>12 di cui il campione 13/587TR NON RISPETTA la CSC di cui il D Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale MA RISPETTA la CSC di cui il D Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col B per siti industriali e commerciali.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331790110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/589**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T5**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T5
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/48TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/588TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	9,3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	36,0	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	64,0	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	2,13	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,27	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	<1,37	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	13,74	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,2	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	<0,07	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	50,84	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	<6,87	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	12,37	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	44,66	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,353	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	88,292	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,007	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/589

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,035	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,035	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,035	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,035	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,035	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,014	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,014	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,014	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - C.F. 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

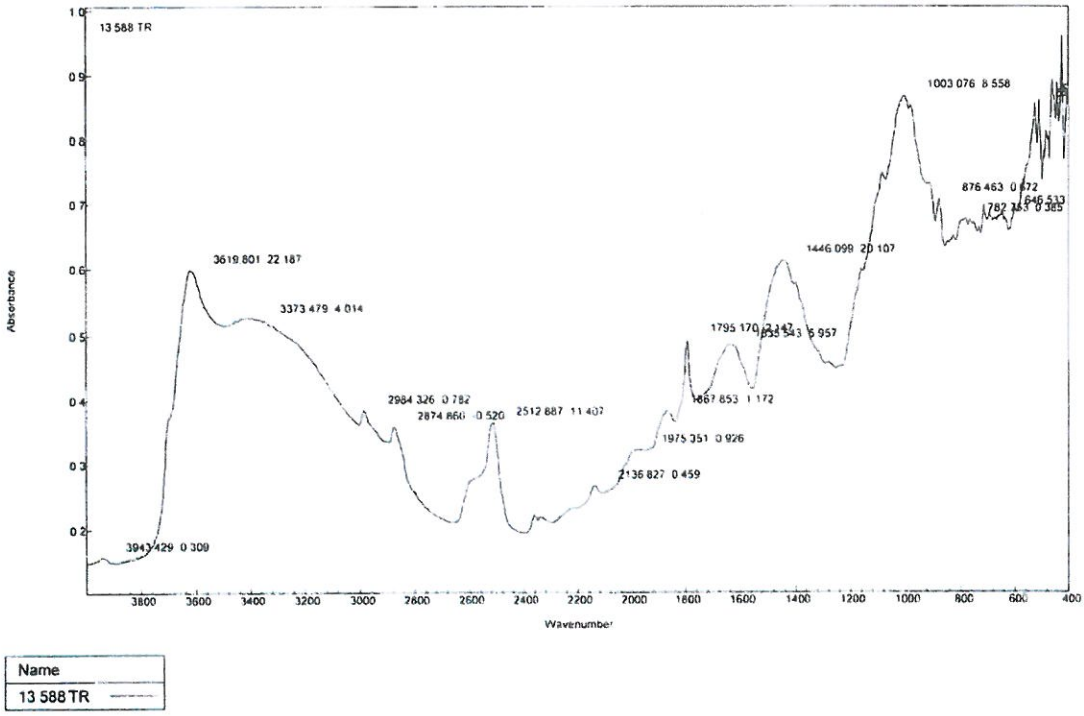
analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/589

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/588TR



Giudizio

Il parametro Idrocarburi pesanti C>12 di cui il campione 13/588TR NON RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col. A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale MA RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col. B per siti industriali e commerciali.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 6d - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700119

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/590**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T6**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T6
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/49TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/589TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	5,5	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	43,9	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	56,1	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	1,82	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,23	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	8,18	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	31,55	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,2	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	0,13	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	66,61	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	18,7	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	11,69	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	42,42	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,297	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	85,854	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,006	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/590

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,03	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,03	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,03	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,03	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,03	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,01	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,01	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

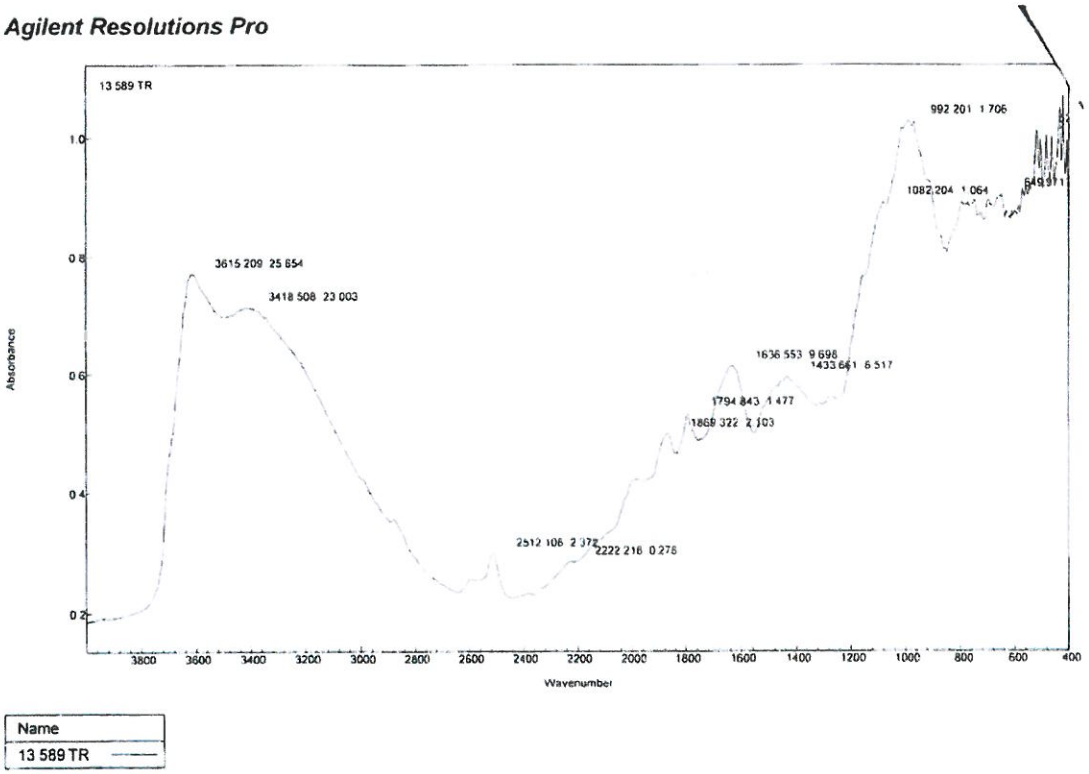
analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/590

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/589TR



Giudizio

Il parametro Idrocarburi pesanti C>12 di cui il campione 13/589TR NON RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale MA RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. B per siti industriali e commerciali.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via dei Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: teami@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
Piva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/591**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione T7**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo T - P.to T7
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/50TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/590TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	5,7	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	41,9	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	58,1	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	2,31	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,26	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	9,02	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	30,93	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,18	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	<0,06	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	67,03	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	<6,44	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	14,18	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	44,73	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,308	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	111,439	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,006	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/591

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,031	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,031	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,031	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,031	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,031	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,013	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,013	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,013	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

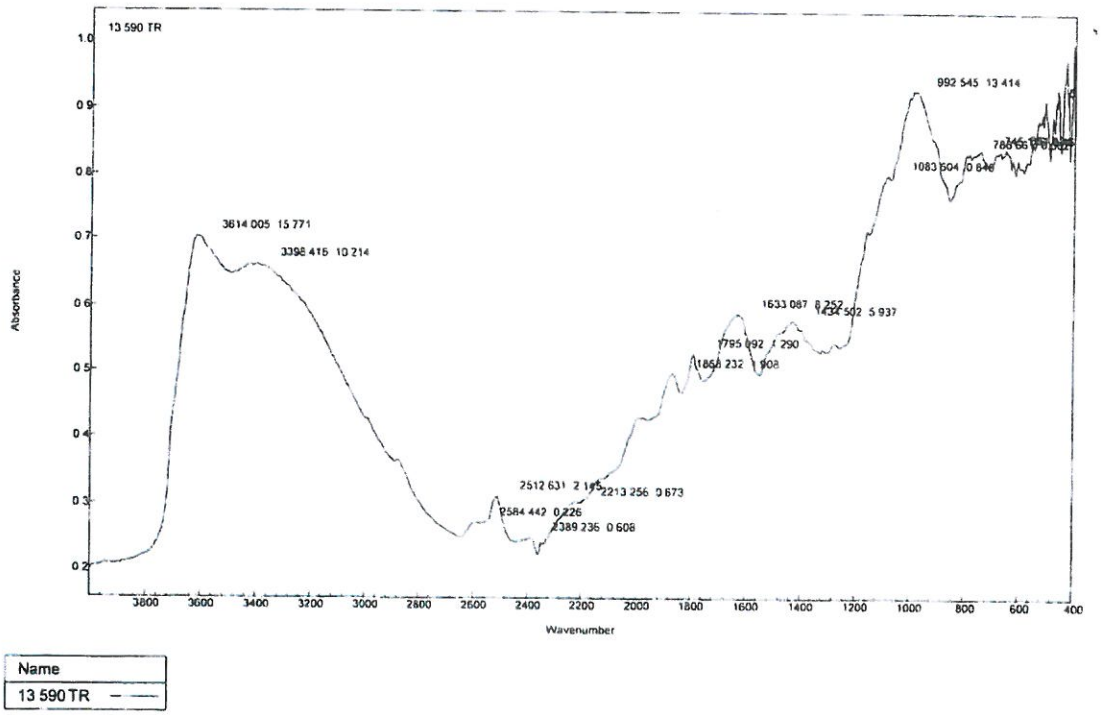
RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. **13/591**

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/590TR

Agilent Resolutions Pro



Giudizio

Il parametro Idrocarburi pesanti C>12 di cui il campione 13/590TR NON RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale MA RISPETTA la CSC di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1 col. B per siti industriali e commerciali.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/592**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione Q1**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo Q - P.to Q1
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/51TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/591TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	0,8	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	74,9	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	25,1	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	0,91	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,08	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	2,55	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	3,4	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,08	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	<0,02	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	11,47	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	7,22	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	4,25	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	12,66	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,127	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	34,681	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,003	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/592

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,013	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,013	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,013	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,013	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,013	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,005	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,005	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,005	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.Iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

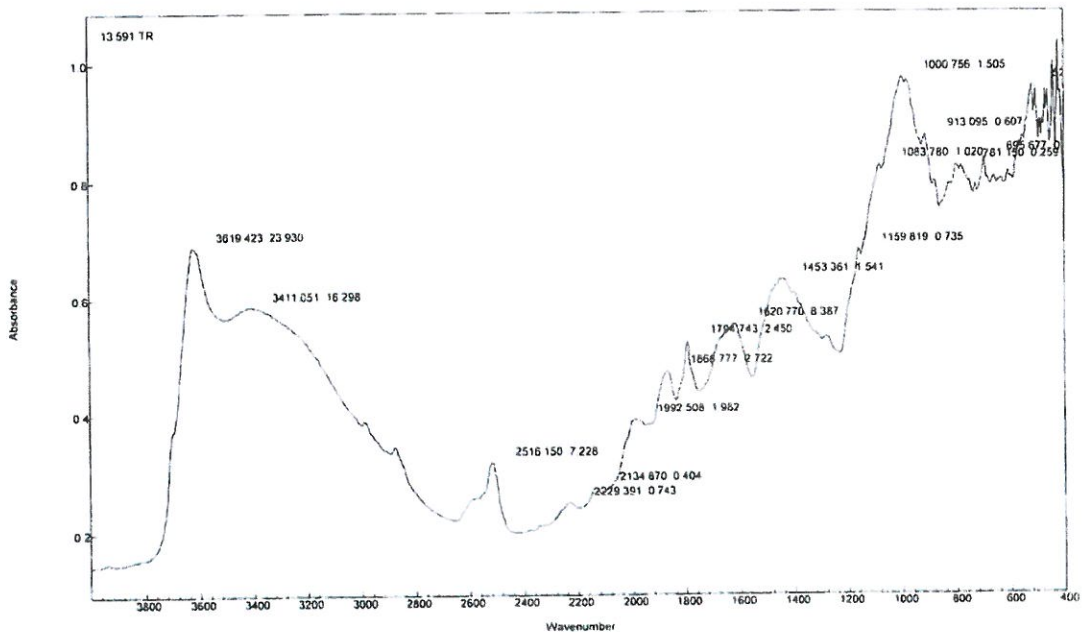
RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/592

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/591TR

Agilent Resolutions Pro



Name
13 591 TR

Giudizio

I parametri esaminati del campione 13/591TR RISPETTANO le CSC di cui il D Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N.	**13/593**
DEL	03/04/2013
COMMITTENTE	**CO.E.STRA. S.p.A.**
SEDE LEGALE	Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA	13/FLTR221
CAMPIONE	**Terreno Campione Q2**
PROVENIENZA	CO.E.STRA. S.p.A. c/o Cantiere ex Fornace LA SPEZIA (SP) Galleria Fornaci I
PUNTO DI PRELIEVO	Cumulo Q - P.to Q2
DATA PRELIEVO	26/03/2013
CAMPIONAMENTO	Ns. Personale
VERBALE PRELIEVO N.	13/52TR
INGRESSO LABORATORIO	26/03/2013
CODICE CAMPIONE	**13/592TR**
INIZIO ANALISI	26/03/2013
FINE ANALISI	02/04/2013
RifLegge	D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	1,3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	100	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Fraz gran > 2 mm < 2 cm	67,2	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm	32,8	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	15,48	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,14	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cobalto	6,14	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	20	250
Cromo totale	10,23	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Cromo VI	<0,11	mg/Kgss	EPA3060A:1996	2	15
Mercurio	<0,03	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	32,73	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	13,64	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	10,23	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	26,66	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
SOSTANZE ORGANICHE					
Idrocarburi leggeri C<12	<0,166	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	49,306	mg/Kgss	ISO 16703:2004	50	750
BTEX					
Benzene	<0,003	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,1	2

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail. team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/593

DEL 03/04/2013

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Toluene	<0,017	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Etilbenzene	<0,017	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Xilene	<0,017	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8270D:2007	0,5	50
Somma BTEX	<0,017	mg/Kgss	Computo		
Somma Tol-EtilB-Xil-Sti	<0,017	mg/Kgss	Computo	1	100
IDROC POLICICL AROM					
Naftalene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Acenaftilene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fenantrene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Antracene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Fluorantene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Pirene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	50
Benzo(a)antracene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Crisene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	5	10
Benzo(b)fluorantene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(j)fluorantene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Benzo(k)fluorantene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,5	10
Benzo(a)pirene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Benzo(e)pirene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Perilene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene(*)	<0,007	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA8270D:2007	0,1	10
IPA Totali	<0,007	mg/Kgss	Computo		
Sommatoria IPA (*)	<0,007	mg/Kgss	Computo	10	100
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.iva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

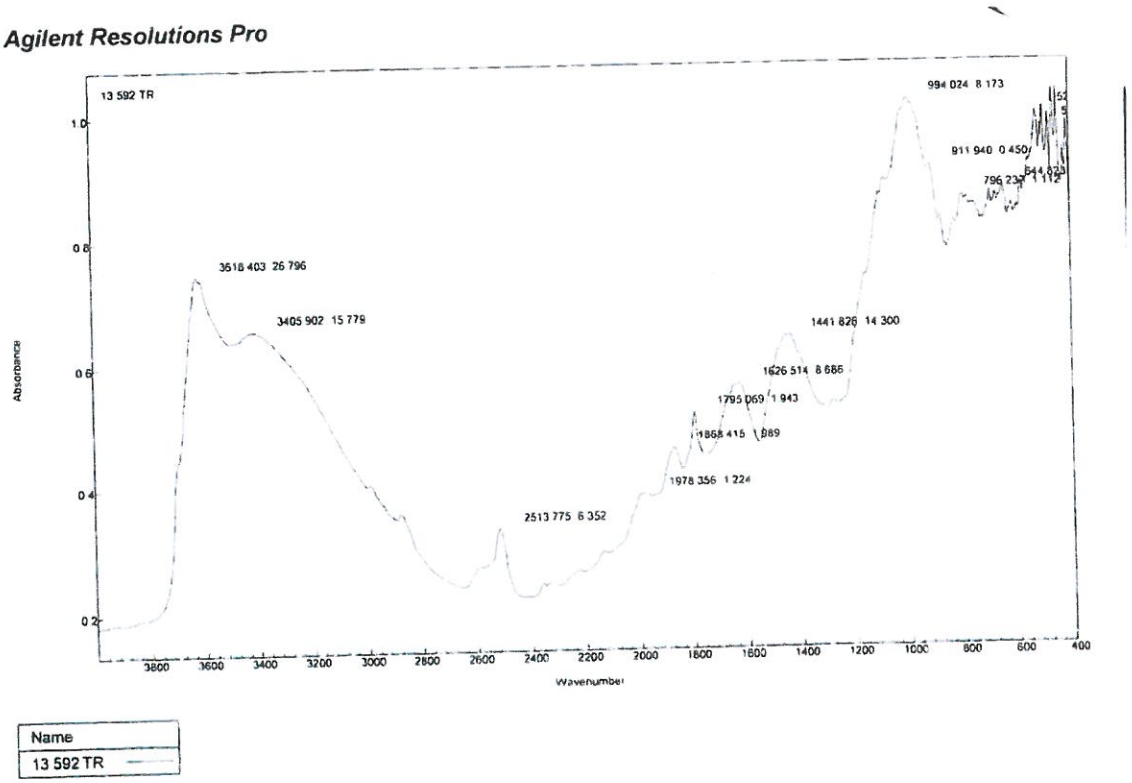
analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/593

DEL 03/04/2013

Allegato 1: Spettro FTIR campione 13/592TR



Giudizio

I parametri esaminati del campione 13/592TR RISPETTANO le CSC di cui il D Lgs 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab 1 col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
via del Molo, 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
Piva - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

Studio Ambiente s.r.l.

Certificazioni e consulenze chimico-ambientali, biologiche e agroalimentari, consulenze sull'inquinamento acustico e ambientale

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0303/13

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. S. Venerio - La Spezia
Data di prelievo	26/03/2013
Data di accettazione	26/03/2013
Verbale di prelievo	10R/13
Campione prelevato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Campione presentato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione A1
Inizio prova	26/03/2013
Fine prova	08/04/2013

Valori di concentrazione limite accettabili nel materiale di scavo in funzione dei siti di destinazione (Allegato 4 al Decreto 10 agosto 2012 n° 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce di scavo" emanato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare)

			A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale		B Siti ad uso commerciale e industriale		METODI
Piombo*	**14,4**	mg/Kg	**100**	mg/kg	**1000**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	**43,3**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**600**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	**97,8**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**800**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo esavalente*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1986
Mercurio*	**0,9**	mg/Kg	**1**	mg/kg	**5**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	**6,7**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**50**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	**53,3**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**1500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	**58,9**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cobalto*	**15,6**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**250**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. pesanti C>12*	**< 5**	mg/Kg	**50**	mg/kg	**750**	mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	**< 1000**	mg/Kg	**1000**	mg/kg	**1000**	mg/kg	F.T.I.R.
Benzene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**2**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Etilbenzene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Toluene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Xileni	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0303/13

Benzo(a)antracene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(g,h,i)perilene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**5**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Pirene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria IPA	**< 1,00**	mg/Kg	**10**	mg/kg	**100**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
residuo a 105 °C	**90,0**	%					IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

*** concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 8 aprile 2013

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Studio Ambiente s.r.l.
Certificazioni e consulenze chimico-ambientali, biologiche e agroalimentari, consulenze sull'inquinamento acustico e ambientale

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0304/13

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. S. Venerio - La Spezia
Data di prelievo	26/03/2013
Data di accettazione	26/03/2013
Verbale di prelievo	10R/13
Campione prelevato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Campione presentato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione A2
Inizio prova	26/03/2013
Fine prova	08/04/2013

Valori di concentrazione limite accettabili nel materiale di scavo in funzione dei siti di destinazione (Allegato 4 al Decreto 10 agosto 2012 n° 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce di scavo" emanato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare)

			A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale		B Siti ad uso commerciale e industriale		METODI
Piombo*	**21,6**	mg/Kg	**100**	mg/kg	**1000**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	**50,4**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**600**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	**116,3**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**800**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo esavalente*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1986
Mercurio*	**0,9**	mg/Kg	**1**	mg/kg	**5**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	**3,5**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**50**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	**51,6**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**1500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	**75,5**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cobalto*	**18,0**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**250**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. pesanti C>12*	**< 5**	mg/Kg	**50**	mg/kg	**750**	mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	**< 1000**	mg/Kg	**1000**	mg/kg	**1000**	mg/kg	F.T.I.R.
Benzene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**2**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Etilbenzene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Toluene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Xileni	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0304/13

Benzo(a)antracene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(g,h,i)perilene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**5**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Pirene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria IPA	**< 1,00**	mg/Kg	**10**	mg/kg	**100**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
residuo a 105 °C	**83,4**	%					IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

*** concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 8 aprile 2013

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Studio Ambiente s.r.l.

Certificazioni e consulenze chimico-ambientali, biologiche e agroalimentari, consulenze sull'inquinamento acustico e ambientale

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0305/13

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. S. Venerio - La Spezia
Data di prelievo	26/03/2013
Data di accettazione	26/03/2013
Verbale di prelievo	10R/13
Campione prelevato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Campione presentato da	StudioAmbiente (Dott. Massimo Gorelli)
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione A3
Inizio prova	26/03/2013
Fine prova	08/04/2013

Valori di concentrazione limite accettabili nel materiale di scavo in funzione dei siti di destinazione (Allegato 4 al Decreto 10 agosto 2012 n° 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce di scavo" emanato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare)

			A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale		B Siti ad uso commerciale e industriale		METODI
Piombo*	**19,1**	mg/Kg	**100**	mg/kg	**1000**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	**51,1**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**600**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	**127,2**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**800**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo esavalente*	**< 0,2**	mg/Kg	**2**	mg/kg	**15**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1986
Mercurio*	**0,9**	mg/Kg	**1**	mg/kg	**5**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	**7,1**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**50**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	**63,1**	mg/Kg	**150**	mg/kg	**1500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	**65,4**	mg/Kg	**120**	mg/kg	**500**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cobalto*	**17,8**	mg/Kg	**20**	mg/kg	**250**	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. pesanti C>12*	**12**	mg/Kg	**50**	mg/kg	**750**	mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	**< 1000**	mg/Kg	**1000**	mg/kg	**1000**	mg/kg	F.T.I.R.
Benzene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**2**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Etilbenzene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Toluene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Xileni	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0305/13

Benzo(a)antracene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene	**< 0,05**	mg/Kg	**0,5**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(g,h,i)perilene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**10**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	**< 0,01**	mg/Kg	**0,1**	mg/kg	**5**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Pirene	**< 0,05**	mg/Kg	**5**	mg/kg	**50**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria IPA	**< 1,00**	mg/Kg	**10**	mg/kg	**100**	mg/kg	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
residuo a 105 °C	**84,1**	%					IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

*** concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 8 aprile 2013

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410