



COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE

Spazio insieme zerocentoventi San Sebastiano

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

(redatto ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)

Architettonico

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Maurizio Iannotta

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

COLUCCI&PARTNERS Architettura
Arch. Giuseppe COLUCCI
Arch. Giulio COLUCCI

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

Arch. Eleonora LENZINI
Ing. Federico BENVENUTI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

STUDIO CECCONI
Ing. Lorianò CECCONI

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. Filippo CECCONI
Ing. Giacomo MAIANO

PROGETTAZIONE IMPIANTI:

Progettazione impianti TERMOMECCANICI:

Progettazione impianti ELETTRICI E SPECIALI:

STUDIO MPS

P.I. Luca POLLARI

P.I. Yuri DEMI

| | | |
|-------------|----------------------|--|
| CODICE FILE | ES_18_06_DE_L1_G_D13 | CONTENUTO FILE: |
| | | - Relazione sulla gestione delle materie |
| | | DATA : NOVEMBRE 2020 |

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Art. 26 punto (i) del D.P.R. n. 207/2010

Premessa

La presente relazione ha per oggetto la gestione delle materie del cantiere, come descritte all'art. 26 punto (i) del D.P.R. n. 207/2010, nell'ambito dei lavori di costruzione del centro polivalente, "Spazio insieme 0-120 in via S. Sebastiano, Santa Maria a Monte (PI)".

Le materie da gestire sono essenzialmente di due tipi: le materie generate dagli esuberi delle terre provenienti dalle operazioni di scavo e quelle legate ai fabbisogni di materiale da approvvigionare e provenienti da cava (inerti, ghiaie, ciottoli, ecc) necessarie per realizzare sottofondi, rinfianchi e riempimenti.

Caratterizzazione dei terreni oggetto di movimentazione

Per definire la gestione dei terreni di scavo nel rispetto di quanto stabilito dal DPR 120/2017, sono stati fatti due tipi di campionamenti in banco dei terreni in corrispondenza delle aree di scavo. Le due tipologie di campioni sono state fatte rispettivamente per la classificazione CER seguendo i criteri stabiliti dal **comma 3 dell'Allegato D del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale – Parte quarta – Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"**, per il trattamento delle terre di scavo come rifiuti; e per il riutilizzo in sito di produzione per la verifica del superamento delle CSC.

Per quanto riguarda il primo campione, di cui si allegano i rapporti di prova delle analisi svolte in data 03/08/2020, le concentrazioni dei parametri analizzati sull'eluato del test di cessione rientrano nelle concentrazioni limite indicate nell'All.3 del D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii. Inoltre non è stata rilevata la presenza di fibre di amianto sul campione e perciò è stato rilevato che il rifiuto deve essere classificato come NON pericoloso ai sensi dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come sostituito dal Regolamento 1357/2014 della Commissione. Sulla base dell'indagine analitica effettuata viene dichiarato che il codice da assegnare al rifiuto in oggetto è EER 17.05.04.

Viene quindi attribuita una classificazione CER per il trattamento come rifiuti e il conseguente conferimento in discarica.

Il secondo campione, di cui si allegano i rapporti di prova delle analisi svolte in data 20/10/2020, è composto da più aliquote prelevate in più punti ed è stato sottoposto ad analisi chimica per verificare il superamento o meno delle CSC stabilite per i terreni residenziali dalla Colonna A della Tabella 1 dell'Allegato V, parte IV del Titolo V del D.lgs. 152/06.

Le concentrazioni dei parametri analizzati sull'eluato del test di cessione sono conformi alle concentrazioni limite indicate nell'All.3 del D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii e non è stata inoltre rilevata la presenza di fibre di amianto sul campione.

In considerazione delle analisi effettuate, relativamente ai parametri indagati, è possibile affermare che i valori di concentrazione rilevati, ai sensi della tabella 1 dell'allegato 5, del titolo V della parte Quarta del D.Lgs. 152/06, risultano:

- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla colonna A, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti per i suoli delle aree agricole di cui all'allegato 2 del Decreto 1 marzo 2019, n. 46;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso commerciale ed industriale di cui alla colonna B, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Sulla base delle indagini analitiche svolte, è stato rilevato che il rifiuto deve essere classificato come NON pericoloso ai sensi dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come sostituito dal Regolamento 1357/2014 della Commissione e viene dichiarato che il codice da assegnare al rifiuto dovrebbe essere il 17.05.04.

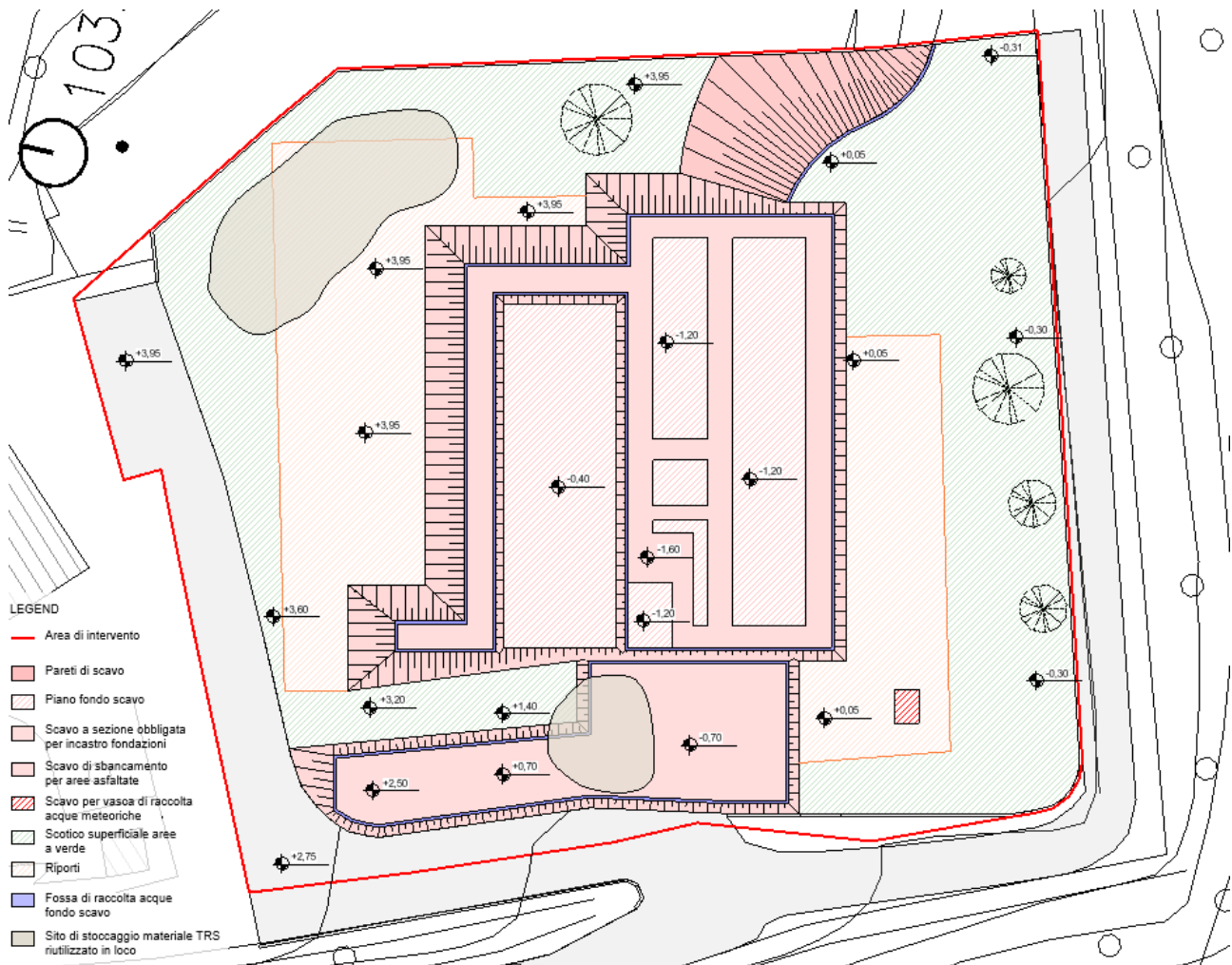
Tali rapporti di prova dimostrano che non sono superate le CSC, cosa per cui i terreni di scavo potranno essere riutilizzati all'interno del cantiere per i rimodellamenti previsti nel progetto o gestiti come "terre e rocce da scavo" ai sensi del DPR 120/2017 ed utilizzati in altro cantiere opportunamente individuato.

Quantificazione dei volumi di terreno movimentato e gestione all'interno del cantiere

Gli scavi previsti nel progetto comporteranno la movimentazione di un volume pari a **1996 mc.**

Di questi, circa **996 mc.** verranno reimpiegati in cantiere per l'esecuzione di rinterrati, rinfianchi e riempimenti in corrispondenza di fondazioni, marciapiedi e camminamenti e stoccati come da planimetria allegata al progetto. Pertanto, la terra in esubero per circa **1000 mc** verrà direttamente caricata su camion e trasportata a discarica autorizzata.

Per quanto concerne l'approvvigionamento in cantiere di materiale proveniente da cava, quest'ultimo verrà preferibilmente impiegato nelle lavorazioni senza essere stoccato oppure in alternativa depositato nell'area individuata nella planimetria, dove verrà stoccato il materiale proveniente dagli scavi riutilizzato.



Planimetria con individuazione delle aree di stoccaggio delle terre

Destinazione finale dei materiali

I terreni provenienti dagli scavi e non riutilizzati in cantiere a seguito dell'analisi sopra citata e classificati CER verranno trasferiti in apposito sito di smaltimento.

Pontedera, Ottobre 2020

Il Tecnico
Arch. Colucci Giuseppe

RAPPORTO DI PROVA N° 1516
del 03/08/2020

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Test di Caratterizzazione come previsto dal D. Lgs. 152/2006 parte IV s.m.i.

Descrizione del campione: EER 17.05.03* o 17.05.04 - Terra e rocce Campione 1 - Ex Scuola S. Sebastiano

Luogo di prelievo: Ex Scuola S. Sebastiano e Ponticelli - Santa Maria a Monte (PI)

Data prelievo: 29/07/2020

Campionamento effettuato: Laboratorio

Modalità di prelievo:

Campione nr.: 1 / 1540 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 29/07/2020 Data fine analisi: 31/07/2020

Limiti di riferimento:

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|---------------------|--|-----------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Residuo secco 105°C | UNI EN 14346:2007 Metodo A | % | 95,2 | | | | |
| Antimonio | UNI EN ISO 13567:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | < 1 | Triossido di diantimonio | 1,2 | 0,00% | H351 / HP7, Indiv. 1% |
| Arsenico | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 7 | Trinichel bis(arsenato) | 3,03 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Bario | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 148 | Cloruro di bario | 1,52 | 0,02% | H301 / HP6, Σ 5% H332, HP6, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

RAPPORTO DI PROVA N° 1516
del 03/08/2020

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------------|-------------------------------|---|
| Cadmio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 1 | Cadmio Fluoruro | 1,44 | 0,00% | H301 / HP5, Σ 5% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H340 / HP11, Indiv. 0,1% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Cromo totale | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 118 | Ossido di Cromo (III) | 1,46 | 0,02% | H302 / HP6, Σ 25% H317 / HP13, Σ 10% H319 / HP4, Σ 20% |
| Cromo VI | EPA 3060A:1996 + EPA 7196A:1996 | mg/kg | < 1 | Cromato di Cromo (III) | 3,62 | 0,00% | H271 / HP2, test H314 (1A) / HP8, Σ 1% H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Mercurio | UNI EN ISO 13657:2004 + EPA 6010C: 2007 | mg/kg | < 0,5 | Dimetilmercurio | 1,15 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Molibdeno | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 1 | Molibdeno nichel idrossido ossido fosfato | 2,95 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% |
| Nichel | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 69 | Carbonato di nichel | 2,02 | 0,01% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H372 / HP5, Indiv. 1% H341 / HP11, Indiv. 1% H334 / HP13, Indiv. 10% H315 / HP4, Σ 20% H317 / HP13, Indiv. 10% H302 / HP6, Σ 25% H332 / HP6, Σ 25% H410 / HP14, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

RAPPORTO DI PROVA N° 1516
 del 03/08/2020

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------------|--|-----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| Piombo | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 17 | Piombo tetrametile | 1,29 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Rame | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 60 | Ossido di Rame (I) | 2,62 | 0,02% | H302 / HP6, Σ 25% H318 / HP4, Σ 10% H332 / HP6, Σ 25% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Selenio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | < 1 | Nichel selenato | 2,55 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Zinco | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 83 | Ziram | 4,31 | 0,04% | H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H302 / HP6, Σ 25% H373 / HP5, Indiv. 10% H335 / HP5, Indiv. 20% H318 / HP4, Σ 10% H317 / HP13, Indiv. 10% H410 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C ≤ 12 | EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 | mg/kg | < 1 | Idrocarburi < o = C 12 | 1 | 0,00% | H411 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C > 12 | UNI EN ISO 14039:2005 | mg/kg | < 10 | Idrocarburi C>12 | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% se la concentrazione di benzo[a]pirene è superiore allo 0,005%; altrimenti non classificato |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1516
del 03/08/2020**

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Amianto | ISO 22262-2 | % | < 0,1 | Amianto | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% |

Codice EER comunicato dal produttore del rifiuto 17.05.03* o 17.05.04.

Sulla base delle indagini analitiche svolte,

- ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio dal committente, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato,
- non essendo note le sostanze presenti nel rifiuto,
- considerate le sostanze più pericolose ragionevolmente presenti nel rifiuto (Sentenza della Corte di Giustizia Europea, decima sezione, del 28 marzo 2019) ed associabili con i parametri indagati, in virtù del principio di precauzione, ed alle quali sono associate le indicazioni di pericolo riportate nell'ultima colonna,

si rileva che il rifiuto deve essere classificato come NON pericoloso ai sensi dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come sostituito dal Regolamento 1357/2014 della Commissione.

Sulla base dell'indagine analitica effettuata e delle considerazioni di cui sopra, si dichiara che il codice EER 17.05.04 è quello da assegnare al rifiuto in oggetto.

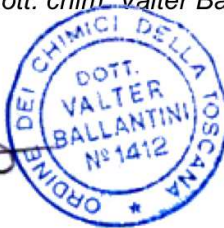
Le sostanze prese in considerazione per effettuare la presente classificazione sono quelle considerate come pericolose come conseguenza del rispetto dei criteri di cui all'allegato I, parti da 2 a 5, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella versione vigente (ultime modifiche apportate dal Regolamento Delegato (UE) 2020/217, XIV Adeguamento al Progresso Tecnico del Regolamento CLP).

Per la caratteristica di pericolo HP14 si è preso in considerazione il Regolamento UE 2017/977.

Il presente Rapporto di Prova ha valore di Certificato di Analisi ai sensi dell'art. 258, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*

**Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014**

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

Sede legale:

Via De Chirico, 9 - 56037 Peccioli (PI)

Sede Uffici e Laboratorio:

Via Boccioni, 1 - 56037 Peccioli (PI)

tel. 331-6626363

Geo-chemic-lab S.r.l.

P.IVA 01708980501

Cap. Sociale 21000 €

e-mail: info@geochemiclab.it

www.geochemiclab.it

RAPPORTO DI PROVA N° 1516
del 03/08/2020

| | Indicazione di pericolo | classe di pericoloso e categoria | valore di cut off (% p/p) | limiti di concentrazione (% p/p) | somma delle concentrazioni (% p/p) | massima concentrazione individuale (% p/p) | risultato test | maggiore o uguale ai limiti di concentrazione? |
|--|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|--|----------------|--|
| HP1 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP2 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP3 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP4 | H314 | Skin corr. 1A | 1 | ≥ 1 e < 5 | 0,00% | | | NO |
| HP4 Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari | H318 | Eye dam. 1 | 1 | ≥ 10 | 0,00% | | | NO |
| | H315 | Skin irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | | NO |
| | H319 | Eye irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | | NO |
| | HP5 | H370 | STOT SE 1 | - | ≥ 1 | | 0,00% | |
| HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione | H372 | STOT SE 1 | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| | H371 | STOT SE 2 | - | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| | H373 | STOT SE 2 | - | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| | H335 | STOT SE 3 | - | ≥ 20 | | 0,00% | | NO |
| | H304 | Asp. Tox. | - | ≥ 10 | 0,00% | | 0,00% | |
| HP6 Tossicità acuta | H300 | Acute Tox. 1 (oral) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | | NO |
| | H300 | Acute Tox. 2 (oral) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | | NO |
| | H301 | Acute Tox. 3 (oral) | 0,1 | ≥ 5 | 0,00% | | | NO |
| | H302 | Acute Tox. 4 (oral) | 1 | ≥ 25 | 0,00% | | | NO |
| | H310 | Acute Tox. 1 (dermal) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | | NO |
| | H310 | Acute Tox. 2 (dermal) | 0,1 | $\geq 2,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H311 | Acute Tox. 3 (dermal) | 0,1 | ≥ 15 | 0,00% | | | NO |
| | H312 | Acute Tox. 4 (dermal) | 1 | ≥ 55 | 0,00% | | | NO |
| | H330 | Acute Tox. 1 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | | NO |
| | H330 | Acute Tox. 2 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H331 | Acute Tox. 3 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 3,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H332 | Acute Tox. 4 (Inhal.) | 1 | $\geq 22,5$ | 0,00% | | | NO |
| | HP7 Cancerogeno | H350 | Carc. 1A | - | $\geq 0,1$ | | 0,00% | |
| H351 | | Carc. 1B | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| HP8 Corrosivo | H314 | Skin Corr. | | | | | NEGATIVO | NO |
| | H314 | Skin Corr. 1A | 1 | ≥ 1 | 0,00% | | | NO |
| | H314 | Skin Corr. 1B 1C | 1 | ≥ 5 | | 0,00% | | NO |
| HP9 Infettivo | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP10 Tossico per la riproduzione | H360 | Repr. 1A | - | $\geq 0,3$ | | 0,00% | | NO |
| | H361 | Repr. 1B | - | ≥ 3 | | 0,00% | | NO |
| HP11 Mutageno | H340 | Muta. 1A | - | $\geq 0,1$ | | 0,00% | | NO |
| | H341 | Muta. 1B | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP13 Sensibilizzante | H317 | - | | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| HP14 Ecotossico | H400 | | | 1) $\sum c (H400) \geq 25\%$ | | 0,00% | | NO |
| | H410 | | | 2) $100 \times \sum c (H410) + 10 \times \sum c (H411) + \sum c (H412) \geq 25\%$ | | 0,00% | | NO |
| | H411 | | | 3) $\sum c (H410) + \sum c (H411) + \sum c (H412) + \sum c (H413) \geq 25\%$ | | 0,00% | | NO |
| | H412 | | | | | | | NO |
| | H413 | | | | | | | NO |
| HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| POP | | | | $\geq 0,005$ | 0,00% | | | NO |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1517
del 03/08/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
P.zza della Vittoria, 47
56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Test di Caratterizzazione come previsto dal D. Lgs. 152/2006 parte IV s.m.i.

Descrizione del campione: EER 17.05.03* o 17.05.04 - Terra e rocce Campione 2 - Ex Scuola S. Sebastiano

Luogo di prelievo: Ex Scuola S. Sebastiano e Ponticelli - Santa Maria a Monte (PI)

Data prelievo: 29/07/2020

Campionamento effettuato: Laboratorio

Modalità di prelievo:

Campione nr.: 1 / 1541 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 29/07/2020 Data fine analisi: 31/07/2020

Limiti di riferimento:

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|---------------------|--|-----------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Residuo secco 105°C | UNI EN 14346:2007 Metodo A | % | 85,3 | | | | |
| Antimonio | UNI EN ISO 13567:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | < 1 | Triossido di diantimonio | 1,2 | 0,00% | H351 / HP7, Indiv. 1% |
| Arsenico | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 7 | Trinichel bis(arsenato) | 3,03 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Bario | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 166 | Cloruro di bario | 1,52 | 0,03% | H301 / HP6, Σ 5% H332, HP6, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1517
del 03/08/2020**

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------------|-------------------------------|---|
| Cadmio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 1 | Cadmio Fluoruro | 1,44 | 0,00% | H301 / HP5, Σ 5% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H340 / HP11, Indiv. 0,1% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Cromo totale | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 115 | Ossido di Cromo (III) | 1,46 | 0,02% | H302 / HP6, Σ 25% H317 / HP13, Σ 10% H319 / HP4, Σ 20% |
| Cromo VI | EPA 3060A:1996 + EPA 7196A:1996 | mg/kg | < 1 | Cromato di Cromo (III) | 3,62 | 0,00% | H271 / HP2, test H314 (1A) / HP8, Σ 1% H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Mercurio | UNI EN ISO 13657:2004 + EPA 6010C: 2007 | mg/kg | < 0,5 | Dimetilmercurio | 1,15 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Molibdeno | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 1 | Molibdeno nichel idrossido ossido fosfato | 2,95 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% |
| Nichel | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 69 | Carbonato di nichel | 2,02 | 0,01% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H372 / HP5, Indiv. 1% H341 / HP11, Indiv. 1% H334 / HP13, Indiv. 10% H315 / HP4, Σ 20% H317 / HP13, Indiv. 10% H302 / HP6, Σ 25% H332 / HP6, Σ 25% H410 / HP14, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

RAPPORTO DI PROVA N° 1517
 del 03/08/2020

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------------|--|-----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| Piombo | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 17 | Piombo tetrametilico | 1,29 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Rame | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 60 | Ossido di Rame (I) | 2,62 | 0,02% | H302 / HP6, Σ 25% H318 / HP4, Σ 10% H332 / HP6, Σ 25% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Selenio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | < 1 | Nichel selenato | 2,55 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Zinco | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg | 87 | Ziram | 4,31 | 0,04% | H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H302 / HP6, Σ 25% H373 / HP5, Indiv. 10% H335 / HP5, Indiv. 20% H318 / HP4, Σ 10% H317 / HP13, Indiv. 10% H410 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C ≤ 12 | EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 | mg/kg | < 1 | Idrocarburi < o = C 12 | 1 | 0,00% | H411 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C > 12 | UNI EN ISO 14039:2005 | mg/kg | < 10 | Idrocarburi C>12 | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% se la concentrazione di benzo[a]pirene è superiore allo 0,005%; altrimenti non classificato |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1517
del 03/08/2020**

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Amianto | ISO 22262-2 | % | < 0,1 | Amianto | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% |

Codice EER comunicato dal produttore del rifiuto 17.05.03* o 17.05.04.

Sulla base delle indagini analitiche svolte,

- ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio dal committente, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato,
- non essendo note le sostanze presenti nel rifiuto,
- considerate le sostanze più pericolose ragionevolmente presenti nel rifiuto (Sentenza della Corte di Giustizia Europea, decima sezione, del 28 marzo 2019) ed associabili con i parametri indagati, in virtù del principio di precauzione, ed alle quali sono associate le indicazioni di pericolo riportate nell'ultima colonna,

si rileva che il rifiuto deve essere classificato come NON pericoloso ai sensi dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come sostituito dal Regolamento 1357/2014 della Commissione.

Sulla base dell'indagine analitica effettuata e delle considerazioni di cui sopra, si dichiara che il codice EER 17.05.04 è quello da assegnare al rifiuto in oggetto.

Le sostanze prese in considerazione per effettuare la presente classificazione sono quelle considerate come pericolose come conseguenza del rispetto dei criteri di cui all'allegato I, parti da 2 a 5, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella versione vigente (ultime modifiche apportate dal Regolamento Delegato (UE) 2020/217, XIV Adeguamento al Progresso Tecnico del Regolamento CLP).

Per la caratteristica di pericolo HP14 si è preso in considerazione il Regolamento UE 2017/977.

Il presente Rapporto di Prova ha valore di Certificato di Analisi ai sensi dell'art. 258, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*



Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

Sede legale:

Via De Chirico, 9 - 56037 Peccioli (PI)

Sede Uffici e Laboratorio:

Via Boccioni, 1 - 56037 Peccioli (PI)

tel. 331-6626363

Geo-chemic-lab S.r.l.

P.IVA 01708980501

Cap. Sociale 21000 €

e-mail: info@geochemiclab.it

www.geochemiclab.it

RAPPORTO DI PROVA N° 1517
del 03/08/2020

| | Indicazione di pericolo | classe di pericoloso e categoria | valore di cut off (% p/p) | limiti di concentrazione (% p/p) | somma delle concentrazioni (% p/p) | massima concentrazione individuale (% p/p) | risultato test | maggiore o uguale ai limiti di concentrazione? |
|---|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|--|----------------|--|
| HP1 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP2 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP3 | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP4 | H314 | Skin corr. 1A | 1 | ≥ 1 e < 5 | 0,00% | | | NO |
| HP4 Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari | H318 | Eye dam. 1 | 1 | ≥ 10 | 0,00% | | | NO |
| | H315 | Skin irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | | NO |
| | H319 | Eye irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | | NO |
| | HP5 | H370 | STOT SE 1 | - | ≥ 1 | | 0,00% | |
| HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione | H372 | STOT SE 1 | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| | H371 | STOT SE 2 | - | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| | H373 | STOT SE 2 | - | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| | H335 | STOT SE 3 | - | ≥ 20 | | 0,00% | | NO |
| | H304 | Asp. Tox. | - | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| HP6 Tossicità acuta | H300 | Acute Tox. 1 (oral) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | | NO |
| | H300 | Acute Tox. 2 (oral) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | | NO |
| | H301 | Acute Tox. 3 (oral) | 0,1 | ≥ 5 | 0,00% | | | NO |
| | H302 | Acute Tox. 4 (oral) | 1 | ≥ 25 | 0,00% | | | NO |
| | H310 | Acute Tox. 1 (dermal) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | | NO |
| | H310 | Acute Tox. 2 (dermal) | 0,1 | $\geq 2,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H311 | Acute Tox. 3 (dermal) | 0,1 | ≥ 15 | 0,00% | | | NO |
| | H312 | Acute Tox. 4 (dermal) | 1 | ≥ 55 | 0,00% | | | NO |
| | H330 | Acute Tox. 1 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | | NO |
| | H330 | Acute Tox. 2 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H331 | Acute Tox. 3 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 3,5$ | 0,00% | | | NO |
| | H332 | Acute Tox. 4 (Inhal.) | 1 | $\geq 22,5$ | 0,00% | | | NO |
| | HP7 Cancerogeno | H350 | Carc. 1A | - | $\geq 0,1$ | | 0,00% | |
| H351 | | Carc. 1B | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| HP8 Corrosivo | H314 | Skin Corr. | | | | | NEGATIVO | NO |
| | H314 | Skin Corr. 1A | 1 | ≥ 1 | 0,00% | | | NO |
| | H314 | Skin Corr. 1B 1C | 1 | ≥ 5 | | 0,00% | | NO |
| HP9 Infettivo | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP10 Tossico per la riproduzione | H360 | Repr. 1A | - | $\geq 0,3$ | | 0,00% | | NO |
| | H361 | Repr. 1B | - | ≥ 3 | | 0,00% | | NO |
| HP11 Mutageno | H340 | Muta. 1A | - | $\geq 0,1$ | | 0,00% | | NO |
| | H341 | Muta. 1B | - | ≥ 1 | | 0,00% | | NO |
| HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta | test | | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP13 Sensibilizzante | H317 | - | | ≥ 10 | | 0,00% | | NO |
| HP14 Ecotossico | H400 | | | 1) $\sum c (H400) \geq 25\%$ | | | | NO |
| | H410 | | | 2) $100 \times \sum c (H410) + 10 \times \sum c (H411) + \sum c (H412) \geq 25\%$ | | 0,00% | | NO |
| | H411 | | | 3) $\sum c (H410) + \sum c (H411) + \sum c (H412) + \sum c (H413) \geq 25\%$ | | 0,00% | | NO |
| HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo POP | test | | | c (H420) $\geq 0,1\%$ | 0,00% | | NEGATIVO | NO |
| | | | | $\geq 0,005$ | 0,000% | | | NO |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1518
 del 03/08/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Test di cessione ai fini del recupero

Descrizione del campione: EER 17.05.04 - Terra e rocce Campione 1 - Ex Scuola S. Sebastiano

Luogo di prelievo: Ex Scuola S. Sebastiano e Ponticelli - Santa Maria a Monte (PI)

Data prelievo: 29/07/2020

Campionamento effettuato: Laboratorio

Modalità di prelievo:

Campione nr.: 1 / 1542 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 29/07/2020 Data fine analisi: 31/07/2020

Limiti di riferimento: DM 5 Febbraio 1998 e ss.mm.ii. (valore limite 1)

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | Incertezza | Valori limite | |
|--------------|---|------------------------|-----------|------------|---------------|------|
| | | | | | min | max |
| pH | UNI EN 12457-2 / EN ISO 10523 | unità di pH | 7,6 | 0,1 | 5,5 | 12,0 |
| COD | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 5130 | mg/l di O ₂ | 26 | | | 30 |
| Cloruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 5,8 | 0,2 | | 100 |
| Solfati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 7,6 | 0,3 | | 250 |
| Nitrati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 2,0 | 0,1 | | 50 |
| Fluoruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 0,75 | 0,04 | | 1,5 |
| Cianuri | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 4070 | µg/l | < 2 | | | 50 |
| Cadmio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 5 |
| Piombo | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 50 |
| Mercurio | UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010C:2007 | µg/l | < 0,5 | | | 1 |
| Arsenico | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 4 | 2 | | 50 |
| Bario | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | 0,02 | 0,01 | | 1 |
| Cobalto | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 250 |
| Nichel | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Rame | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | 0,008 | 0,004 | | 0,05 |
| Selenio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Zinco | UNI EN 12457-2 / EN ISO 11885 | mg/l | < 0,01 | | | 3 |
| Cromo totale | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 5 | 3 | | 50 |
| Berillio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Vanadio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 3 | 2 | | 250 |
| Amianto | ISO 22262-2 | mg/l | Vedi nota | | | 30 |

Le concentrazioni dei parametri analizzati sull'eluato del test di cessione, ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio dal committente, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato, rientrano nelle concentrazioni limite indicate nell'Al.3 del D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii. L'incertezza è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato con un livello di fiducia del 95% ca., fattore di copertura k = 2.

nota 1: non è stata rilevata la presenza di fibre di amianto sul campione tal quale.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio dott. chim. Valter Ballantini


Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1519
 del 03/08/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Test di cessione ai fini del recupero

Descrizione del campione: EER 17.05.04 - Terra e rocce Campione 2 - Ex Scuola S. Sebastiano

Luogo di prelievo: Ex Scuola S. Sebastiano e Ponticelli - Santa Maria a Monte (PI)

Data prelievo: 29/07/2020

Campionamento effettuato: Laboratorio

Modalità di prelievo:

Campione nr.: 1 / 1543 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 29/07/2020 Data fine analisi: 31/07/2020

Limiti di riferimento: DM 5 Febbraio 1998 e ss.mm.ii. (valore limite 1)

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | Incertezza | Valori limite | |
|--------------|---|------------------------|-----------|------------|---------------|------|
| | | | | | min | max |
| pH | UNI EN 12457-2 / EN ISO 10523 | unità di pH | 7,7 | 0,1 | 5,5 | 12,0 |
| COD | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 5130 | mg/l di O ₂ | 27 | | | 30 |
| Cloruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 5,1 | 0,2 | | 100 |
| Solfati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 7,5 | 0,3 | | 250 |
| Nitrati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 2,0 | 0,1 | | 50 |
| Fluoruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 0,59 | 0,03 | | 1,5 |
| Cianuri | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 4070 | µg/l | < 2 | | | 50 |
| Cadmio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 5 |
| Piombo | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 50 |
| Mercurio | UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010C:2007 | µg/l | < 0,5 | | | 1 |
| Arsenico | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 4 | 2 | | 50 |
| Bario | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | 0,02 | 0,01 | | 1 |
| Cobalto | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 250 |
| Nichel | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Rame | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | 0,008 | 0,004 | | 0,05 |
| Selenio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Zinco | UNI EN 12457-2 / EN ISO 11885 | mg/l | 0,015 | 0,005 | | 3 |
| Cromo totale | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 6 | 3 | | 50 |
| Berillio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Vanadio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 3 | 2 | | 250 |
| Amianto | ISO 22262-2 | mg/l | Vedi nota | | | 30 |

Le concentrazioni dei parametri analizzati sull'eluato del test di cessione, ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio dal committente, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato, rientrano nelle concentrazioni limite indicate nell'Al.3 del D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii. L'incertezza è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato con un livello di fiducia del 95% ca., fattore di copertura k = 2.

nota 1: non è stata rilevata la presenza di fibre di amianto sul campione tal quale.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio dott. chim. Valter Ballantini


Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1893
 del 19/10/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Caratterizzazione ai sensi della Parte IV All.5 Tab 1 Colonna A e B del D.Lgs. 152/2006.

Descrizione del campione: Terra e rocce Campione C1S (0,00-1,00 m)

Luogo di prelievo: Via S. Sebastiano - Santa Maria Monte (PI)

Data prelievo: 13/10/2020

Campionamento effettuato: Dott. Geol. Luca Bocini

Modalità di prelievo: UNI 10802:2013

Campione nr.: 1 / 1918 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 15/10/2020 **Data fine analisi:** 16/10/2020

Limiti di riferimento: Parte IV All. 5 Tabella 1 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii (TERRENO COLONNA A)
 Decreto 1 marzo 2019, n. 46, Allegato 2 Art. 3.
 Parte IV All. 5 Tabella 1 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii (TERRENO COLONNA B)

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | Limiti verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) | Limiti aree per i suoli delle aree agricole | Limiti aree commerciali, artigianali e industriali (colonna B) |
|--------------------------------|--|-----------------|--------------|---|---|--|
| Scheletro | D.M. 13/09/1999 - G.U. n. 248 del 21/10/1999 All. 2 Parte I | g/kg | 456,8 | | | |
| Umidità | D.M. 13/09/1999 - G.U. n. 248 del 21/10/1999 All. 2 Parte II | % | 8,5 | | | |
| Arsenico | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4 | 20 | 30 | 50 |
| Cadmio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 0,3 | 2 | 5 | 15 |
| Cobalto | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4 | 20 | 30 | 250 |
| Cromo totale | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 28 | 150 | 150 | 800 |
| Cromo VI | EPA 3060A:1996 + EPA 7196A:1996 | mg/kg s.s. | < 0,2 | 2 | 2 | 15 |
| Mercurio | UNI EN ISO 13657:2004 + EPA 6010C:2007 | mg/kg s.s. | < 0,1 | 1 | 1 | 5 |
| Nichel | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 14 | 120 | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 7 | 100 | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 19 | 120 | 200 | 600 |
| Zinco | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 20 | 150 | 300 | 1500 |
| Idrocarburi C ≤ 12 | EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 | mg/kg s.s. | < 1 | 10 | | 250 |
| Idrocarburi C > 12 | UNI EN ISO 16703:2011 | mg/kg s.s. | < 5 | 50 | 50 | 750 |
| Amianto | ISO 22262-2 | mg/kg s.s. | < 0,1 | 1000 | 100 | 1000 |
| Materiale di origine Antropica | Metodo visivo/ponderale | % | 4 | | | |

COMMENTO:

In considerazione delle analisi effettuate, relativamente ai parametri indagati, ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio Dott. Geol. Luca Bocini, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato, è possibile affermare che i valori di concentrazione rilevati, ai sensi della tabella 1 dell'allegato 5, del titolo V della parte Quarta del D.Lgs. 152/06, risultano:

- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla colonna A, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti per i suoli delle aree agricole di cui all'allegato 2 del Decreto 1 marzo 2019, n. 46;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso commerciale ed industriale di cui alla colonna B, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

 Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi della Direttiva 1999/93/EC e del D.Lgs. 10/2002 e ss.mm.ii.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1894
 del 19/10/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Caratterizzazione ai sensi della Parte IV All.5 Tab 1 Colonna A e B del D.Lgs. 152/2006.

Descrizione del campione: Terra e rocce Campione C2S (1,00-2,00 m)

Luogo di prelievo: Via S. Sebastiano - Santa Maria Monte (PI)

Data prelievo: 13/10/2020

Campionamento effettuato: Dott. Geol. Luca Bocini

Modalità di prelievo: UNI 10802:2013

Campione nr.: 1 / 1919 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 15/10/2020 **Data fine analisi:** 16/10/2020

Limiti di riferimento: Parte IV All. 5 Tabella 1 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii (TERRENO COLONNA A)
 Decreto 1 marzo 2019, n. 46, Allegato 2 Art. 3.
 Parte IV All. 5 Tabella 1 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii (TERRENO COLONNA B)

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | Limiti verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) | Limiti aree per i suoli delle aree agricole | Limiti aree commerciali, artigianali e industriali (colonna B) |
|--------------------------------|--|-----------------|--------------|---|---|--|
| Scheletro | D.M. 13/09/1999 - G.U. n. 248 del 21/10/1999 All. 2 Parte I | g/kg | 384,7 | | | |
| Umidità | D.M. 13/09/1999 - G.U. n. 248 del 21/10/1999 All. 2 Parte II | % | 8,0 | | | |
| Arsenico | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 8 | 20 | 30 | 50 |
| Cadmio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 0,7 | 2 | 5 | 15 |
| Cobalto | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4 | 20 | 30 | 250 |
| Cromo totale | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 92 | 150 | 150 | 800 |
| Cromo VI | EPA 3060A:1996 + EPA 7196A:1996 | mg/kg s.s. | < 0,2 | 2 | 2 | 15 |
| Mercurio | UNI EN ISO 13657:2004 + EPA 6010C:2007 | mg/kg s.s. | < 0,1 | 1 | 1 | 5 |
| Nichel | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 23 | 120 | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 14 | 100 | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 26 | 120 | 200 | 600 |
| Zinco | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 31 | 150 | 300 | 1500 |
| Idrocarburi C ≤ 12 | EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 | mg/kg s.s. | < 1 | 10 | | 250 |
| Idrocarburi C > 12 | UNI EN ISO 16703:2011 | mg/kg s.s. | < 5 | 50 | 50 | 750 |
| Amianto | ISO 22262-2 | mg/kg s.s. | < 0,1 | 1000 | 100 | 1000 |
| Materiale di origine Antropica | Metodo visivo/ponderale | % | < 0,1 | | | |

COMMENTO:

In considerazione delle analisi effettuate, relativamente ai parametri indagati, ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio Dott. Geol. Luca Bocini, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato, è possibile affermare che i valori di concentrazione rilevati, ai sensi della tabella 1 dell'allegato 5, del titolo V della parte Quarta del D.Lgs. 152/06, risultano:

- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla colonna A, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti per i suoli delle aree agricole di cui all'allegato 2 del Decreto 1 marzo 2019, n. 46;
- INFERIORI ai valori limite previsti per Siti ad uso commerciale ed industriale di cui alla colonna B, Tabella 1, All. 5, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

 Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi della Direttiva 1999/93/EC e del D.Lgs. 10/2002 e ss.mm.ii.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1895
del 19/10/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
P.zza della Vittoria, 47
56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte

Esame richiesto: Test di Caratterizzazione come previsto dal D. Lgs. 152/2006 parte IV s.m.i.

Descrizione del campione: Terra e rocce Campione medio C1 - C2 (tal quale medio 0,00-2,00 m)

Luogo di prelievo: Via S. Sebastiano - Santa Maria Monte (PI)

Data prelievo: 13/10/2020

Campionamento effettuato: Dott. Geol. Luca Bocini

Modalità di prelievo:

Campione nr.: 1 / 1920 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 15/10/2020 Data fine analisi: 16/10/2020

Limiti di riferimento:

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|---------------------|--|-----------------|-------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Residuo secco 105°C | UNI EN 14346:2007 Metodo A | % | 91,3 | | | | |
| Antimonio | UNI EN ISO 13567:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4 | Triossido di diantimonio | 1,2 | 0,00% | H351 / HP7, Indiv. 1% |
| Arsenico | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 10 | Trinichel bis(arsenato) | 3,03 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Bario | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 64 | Cloruro di bario | 1,52 | 0,01% | H301 / HP6, Σ 5% H332, HP6, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1895
del 19/10/2020**

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------|--|-----------------|-----------------|---|-----------------------|-------------------------------|---|
| Cadmio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | < 1 | Cadmio Fluoruro | 1,44 | 0,00% | H301 / HP5, Σ 5% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H340 / HP11, Indiv. 0,1% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% H400+H410 / HP14, Σ 25% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Cromo totale | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 127 | Ossido di Cromo (III) | 1,46 | 0,02% | H302 / HP6, Σ 25% H317 / HP13, Σ 10% H319 / HP4, Σ 20% |
| Cromo VI | EPA 3060A:1996 + EPA 7196A:1996 | mg/kg s.s. | < 1 | Cromato di Cromo (III) | 3,62 | 0,00% | H271 / HP2, test H314 (1A) / HP8, Σ 1% H317 / HP13, Indiv. 10% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Mercurio | UNI EN ISO 13657:2004 + EPA 6010C: 2007 | mg/kg s.s. | < 0,5 | Dimetilmercurio | 1,15 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Molibdeno | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 1 | Molibdeno nichel idrossido ossi do fosfato | 2,95 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% |
| Nichel | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 21 | Carbonato di nichel | 2,02 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H372 / HP5, Indiv. 1% H341 / HP11, Indiv. 1% H334 / HP13, Indiv. 10% H315 / HP4, Σ 20% H317 / HP13, Indiv. 10% H302 / HP6, Σ 25% H332 / HP6, Σ 25% H410 / HP14, Σ 25% |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

RAPPORTO DI PROVA N° 1895
del 19/10/2020

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|--------------------|---|-----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| Piombo | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 21 | Piombo tetrametile | 1,29 | 0,00% | H300 (2) / HP6, Σ 0,25% H310 (1) / HP6, Σ 0,25% H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H360 / HP10, Indiv. 0,3% H373 / HP5, Indiv. 10% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Rame | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 27 | Ossido di Rame (I) | 1,13 | 0,00% | H302 / HP6, Σ 25% H318 / HP4, Σ 10% H332 / HP6, Σ 25% H400 + H410 / HP14, Σ 25% |
| Selenio | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | < 1 | Nichel selenato | 2,55 | 0,00% | H317 / HP13, Indiv. 10% H334 / HP13, Indiv. 10% H372 / HP5, Indiv. 1% H400 + H410 / HP14, Σ 25% H350 / HP7, Indiv. 0,1% H360 / HP10, Indiv. 0,3% |
| Zinco | UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 29 | Ziram | 4,31 | 0,01% | H330 (2) / HP6, Σ 0,5% H302 / HP6, Σ 25% H373 / HP5, Indiv. 10% H335 / HP5, Indiv. 20% H318 / HP4, Σ 10% H317 / HP13, Indiv. 10% H410 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C ≤ 12 | EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 | mg/kg s.s. | < 1 | Idrocarburi < o = C 12 | 1 | 0,00% | H411 / HP14, Σ 25% |
| Idrocarburi C > 12 | UNI EN ISO 14039:2005 | mg/kg s.s. | < 10 | Idrocarburi C>12 | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% se la concentrazione di benzo[a]pirene è superiore allo 0,005%; altrimenti non classificato |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1895
del 19/10/2020**

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | composto di riferimento | fattore di correzione | valore di classificazione (%) | Indicazioni di pericolo / classi di pericolo, limiti |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Amianto | ISO 22262-2 | % | < 0,1 | Amianto | 1 | 0,00% | H350 / HP7, Indiv. 0,1% H372 / HP5, Indiv. 1% |

Codice EER non comunicato dal produttore del rifiuto.

Sulla base delle indagini analitiche svolte,

- ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio dal Dott. Geol. Luca Bocini, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato,

- non essendo note le sostanze presenti nel rifiuto,

- considerate le sostanze più pericolose ragionevolmente presenti nel rifiuto (Sentenza della Corte di Giustizia Europea, decima sezione, del 28 marzo 2019) ed associabili con i parametri indagati, in virtù del principio di precauzione, ed alle quali sono associate le indicazioni di pericolo riportate nell'ultima colonna,

si rileva che il rifiuto deve essere classificato come NON pericoloso ai sensi dell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come sostituito dal Regolamento 1357/2014 della Commissione.

Si dichiara che il codice da assegnare al rifiuto dovrebbe essere il 17.05.04.

Le sostanze prese in considerazione per effettuare la presente classificazione sono quelle considerate come pericolose come conseguenza del rispetto dei criteri di cui all'allegato I, parti da 2 a 5, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella versione vigente (ultime modifiche apportate dal Regolamento Delegato (UE) 2020/217, XIV Adeguamento al Progresso Tecnico del Regolamento CLP).

Per la caratteristica di pericolo HP14 si è preso in considerazione il Regolamento UE 2017/977.

Il presente Rapporto di Prova ha valore di Certificato di Analisi ai sensi dell'art. 258, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*




Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

Sede legale:

Via De Chirico, 9 - 56037 Peccioli (PI)

Sede Uffici e Laboratorio:

Via Boccioni, 1 - 56037 Peccioli (PI)

tel. 331-6626363

Geo-chemic-lab S.r.l.

P.IVA 01708980501

Cap. Sociale 21000 €

e-mail: info@geochemiclab.it

www.geochemiclab.it

RAPPORTO DI PROVA N° 1895
del 19/10/2020

| | Indicazione di pericolo | classe di pericoloso e categoria | valore di cut off (% p/p) | limiti di concentrazione (% p/p) | somma delle concentrazioni (% p/p) | massima concentrazione individuale (% p/p) | risultato test | maggiore o uguale ai limiti di concentrazione? |
|------|--|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|--|----------------|--|
| HP1 | Esplosivo | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP2 | Comburente | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP3 | Infiammabile | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP4 | Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari | H314 | Skin corr. 1A | 1 | ≥ 1 e < 5 | 0,00% | | NO |
| | | H318 | Eye dam. 1 | 1 | ≥ 10 | 0,00% | | NO |
| | | H315 | Skin irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | |
| | | H319 | Eye irrit. 2 | 1 | ≥ 20 | 0,00% | | NO |
| HP5 | Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione | H370 | STOT SE 1 | - | ≥ 1 | 0,00% | | NO |
| | | H372 | STOT SE 1 | - | ≥ 10 | 0,00% | | NO |
| | | H371 | STOT SE 2 | - | ≥ 10 | 0,00% | | NO |
| | | H373 | STOT SE 2 | - | ≥ 20 | 0,00% | | NO |
| | | H335 | STOT SE 3 | - | ≥ 20 | 0,00% | | NO |
| HP6 | Tossicità acuta | H304 | Asp. Tox. | - | ≥ 10 | 0,00% | | NO |
| | | H300 | Acute Tox. 1 (oral) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | NO |
| | | H300 | Acute Tox. 2 (oral) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | NO |
| | | H301 | Acute Tox. 3 (oral) | 0,1 | ≥ 5 | 0,00% | | NO |
| | | H302 | Acute Tox. 4 (oral) | 1 | ≥ 25 | 0,00% | | NO |
| | | H310 | Acute Tox. 1 (dermal) | 0,1 | $\geq 0,25$ | 0,00% | | NO |
| | | H310 | Acute Tox. 2 (dermal) | 0,1 | $\geq 2,5$ | 0,00% | | NO |
| | | H311 | Acute Tox. 3 (dermal) | 0,1 | ≥ 15 | 0,00% | | NO |
| | | H312 | Acute Tox. 4 (dermal) | 1 | ≥ 55 | 0,00% | | NO |
| | | H330 | Acute Tox. 1 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,1$ | 0,00% | | NO |
| | | H330 | Acute Tox. 2 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 0,5$ | 0,00% | | NO |
| | | H331 | Acute Tox. 3 (Inhal.) | 0,1 | $\geq 3,5$ | 0,00% | | NO |
| | | H332 | Acute Tox. 4 (Inhal.) | 1 | $\geq 22,5$ | 0,00% | | NO |
| | | HP7 | Cancerogeno | H350 | Carc. 1A | - | $\geq 0,1$ | 0,00% |
| H351 | Carc. 1B | | | - | ≥ 1 | 0,00% | | NO |
| HP8 | Corrosivo | H314 | Skin Corr. | | | | NEGATIVO | NO |
| | | H314 | Skin Corr. 1A | 1 | ≥ 1 | 0,00% | | NO |
| | | H314 | Skin Corr. 1B 1C | 1 | ≥ 5 | 0,00% | | NO |
| HP9 | Infettivo | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP10 | Tossico per la riproduzione | H360 | Repr. 1A | - | $\geq 0,3$ | 0,00% | | NO |
| | | H361 | Repr. 2 | - | ≥ 3 | 0,00% | | NO |
| HP11 | Mutageno | H340 | Muta. 1A | - | $\geq 0,1$ | 0,00% | | NO |
| | | H341 | Muta. 2 | - | ≥ 1 | 0,00% | | NO |
| HP12 | Liberazione di gas a tossicità acuta | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| HP13 | Sensibilizzante | H317 | - | | ≥ 10 | 0,00% | | NO |
| HP14 | Ecotossico | H400 H410 H411 H412 H413 | - | | 1) $\sum c$ (H400) $\geq 25\%$ 2) $100 \times \sum c$ (H410) + $10 \times \sum c$ (H411) + $\sum c$ (H412) $\geq 25\%$ 3) $\sum c$ (H410) + $\sum c$ (H411) + $\sum c$ (H412) + $\sum c$ (H413) $\geq 25\%$ | 0,03% | | NO |
| | | H420 | - | | c (H420) $\geq 0,1\%$ | 0,00% | | NO |
| HP15 | Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo | test | | | | | NEGATIVO | NO |
| POP | | | | | $\geq 0,005$ | 0,000% | | NO |

Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.

**RAPPORTO DI PROVA N° 1898
 del 20/10/2020**

Committente Comune di Santa Maria a Monte
 P.zza della Vittoria, 47
 56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)

Produttore Comune di Santa Maria a Monte
Esame richiesto: Test di cessione ai fini del recupero

Descrizione del campione: Terra e rocce Campione medio C1 - C2 (tal quale medio 0,00-2,00 m)

Luogo di prelievo: Via S. Sebastiano - Santa Maria Monte (PI)

Data prelievo: 13/10/2020

Campionamento effettuato: Dott. Geol. Luca Bocini

Modalità di prelievo: UNI 10802:2013

Campione nr.: 1 / 1921 Lotto nr.:

Data inizio analisi: 14/10/2020 **Data fine analisi:** 20/10/2020

Limiti di riferimento: DM 5 Febbraio 1998 e ss.mm.ii. (valore limite 1)
 Parte IV All. 5 Tabella 2 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (acque sotterranee, valore limite 2)

| Parametro | Metodo di Analisi | Unità di Misura | Valore | Incertezza | Valori limite | |
|--------------|---|------------------------|--------------------|------------|---------------|------|
| | | | | | min | max |
| pH | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10523 | unità di pH | 7,3 | 0,1 | 5,5 | 12,0 |
| COD | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 5130 | mg/l di O ₂ | 19 | | | 30 |
| Cloruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 2,4 | 0,1 | | 100 |
| Solfati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 11,3 | 0,4 | | 250 |
| Nitrati | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 0,95 | 0,04 | | 50 |
| Fluoruri | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 10304-1 | mg/l | 0,77 | 0,03 | | 1,5 |
| Cianuri | UNI EN 12457-2 / APAT CNR-IRSA Man. 29/2003 Metodo 4070 | µg/l | < 2 | | | 50 |
| Cadmio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 5 |
| Piombo | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 50 |
| Mercurio | UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010C:2007 | µg/l | < 0,5 | | | 1 |
| Arsenico | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 50 |
| Bario | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | 0,016 | 0,005 | | 1 |
| Cobalto | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 250 |
| Nichel | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Rame | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | < 0,003 | | | 0,05 |
| Selenio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Zinco | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | mg/l | < 0,01 | | | 3 |
| Cromo totale | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 50 |
| Berillio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | < 3 | | | 10 |
| Vanadio | UNI EN 12457-2 / UNI EN ISO 11885 | µg/l | 8 | 4 | | 250 |
| Amianto | ISO 22262-2 | mg/l | Vedi nota 1 | | | 30 |

Le concentrazioni dei parametri analizzati sull'eluato del test di cessione, ove il campione analizzato, consegnato al laboratorio Dott. Geol. Luca Bocini, fosse rappresentativo della massa dalla quale è stato campionato, sono conformi alle concentrazioni limite indicate nell'All.3 del D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii.

L'incertezza è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato con un livello di fiducia del 95% ca., fattore di copertura k = 2.

La regola decisionale applicata per dichiarare la conformità non tiene conto dell'incertezza di misura.

nota 1: non è stata rilevata la presenza di fibre di amianto sul campione tal quale.

Geo-Chemic-Lab S.r.l.

Responsabile di Laboratorio *dott. chim. Valter Ballantini*



Documento con firma digitale di ruolo ai sensi del Regolamento (UE) N. 910/2014.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione analizzato, così come consegnato dal cliente. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del Laboratorio. Il tempo di conservazione del campione sarà di 30 giorni, salvo diverso accordo.