

**COMUNE DI MORRO D'ORO
(TERAMO)**

Saline S.r.l
Via Piceni 54, Montesilvano (PE)

**CAVA DI GHIAIA IN LOCALITA' PIANO VOMANO
DPC023/03 DEL 16/01/2018**

**DPC 025 – UFFICIO RISORSE ESTRATTIVE DEL TERRITORIO
NOTA 0062058/23 DEL 15/02/2023**

RELAZIONE

il tecnico

Oscar Moretti, Geologo, firmato digitalmente

*Direttore dei Lavori e legale rappresentante Saline Srl
Ernano Natale, firmato digitalmente*

Montesilvano, Marzo 2023

RELAZIONE ASSEVERATA

PREMESSA

Io sottoscritto Oscar Moretti, nato in Albosaggia (SO) il 15/04/1956 e residente in Cepagatti alla Via Valignani 55/c, cap 65102, C.F. MRTSCR 56D15A172L, sono stato incaricato dalla ditta Saline Srl di Montesilvano (PE) (che detiene il titolo minerario ed esercisce la coltivazione della cava in località Piano Vomano del Comune di Morro d'Oro (TE) autorizzata con Determinazione Dirigenziale DPC023/03 del 16/01/2018), di redigere la relazione tecnica così come richiesto dalla nota 0062058/23 del 15/02/2023 del DPC 025 Ufficio Risorse Estrattive del Territorio.

Le richieste cui ottemperare con relazione asseverata sottoscritta dallo scrivente, dal direttore dei lavori e dal legale rappresentante sono:

- per la messa in pristino dei luoghi:

- caratterizzazione del materiale di ritombamento utilizzato in prossimità della falda affiorante, dimostrando, in particolare, la compatibilità idrogeologica con quello asportato;

- per escludere danno ambientale

- le verifiche sulle acque di falda al fine di escludere che le operazioni ritenute abusive non abbiano arrecato danni e/o modifica del deflusso della falda acquifera.

Allo scrivente risulta anche che

- a seguito del verbale di accertamento dei Carabinieri Forestali ex art. 670 del DPR 128/59 e D.Lgs. 758/94 che ha prescriveva:

- | |
|---|
| <p>a) la realizzazione entro trenta giorni dalla notifica del presente atto, di idonea recinzione lungo tutto il perimetro dell'area autorizzata con i sopra richiamati provvedimenti autorizzativi, con paletti in ferro o legno dell'altezza non inferiore a mt. 1,50 fuori terra, ben infissi nel terreno, distanti tra loro non più di 7 (sette) metri, con almeno tre ordini di filo non spinato o altro materiale idoneo allo scopo.</p> <p>b) La ditta deve presentare alla Regione Abruzzo – Ufficio Attività Estrattive un rilievo plano-volumetrico su base catastale sullo stato attuale della cava con un calcolo dei volumi del materiale estratto nel termine massimo di 20 giorni</p> <p>c) Sistemare e ripristinare lo stato dei luoghi secondo quanto prescritto nell'atto di autorizzazione e degli elaborati tecnici allegati e approvati.</p> <p>d) La Ditta non appena ottemperato a quanto sopra descritto, deve presentare alla regione Abruzzo Ufficio Attività Estrattive all'indirizzo PEC dpc023@pec.regione.abruzzo.it una dettagliata relazione sul ripristino ambientale effettuato sottoscritta congiuntamente dal Direttore dei lavori e dal legale rappresentante della ditta, con allegata una esaustiva documentazione fotografica</p> |
|---|

Prima di ricevere predetta nota del DPC025 del 15/02/2023 la ditta aveva già prontamente provveduto ad effettuare quanto richiesto con il verbale dei Carabinieri Forestali trasmettendo in data 25/11/2022 al Servizio Attività Estrattive e il 28, dello stesso mese, ai Carabinieri Forestali: la relazione sul ripristino ambientale effettuato, e cioè documentando:

- recinzione;
- rilievo plano-volumetrico
- ... ripristino dello stato dei luoghi...
- ... relazione... sottoscritta dal direttore dei lavori e dal legale rappresenta

RELAZIONE

Per il punto : “**PER LA MESSA IN PRISTINO DEI LUOGHI**”

- Caratterizzazione del materiale di ritombamento

Come descritto nella relazione trasmessa il 25 e il 28 Novembre u.s si è sollecitamente provveduto a ripristinare la quota assentita di fondo scavo colmando il differenziale misurato nel corso dell'ispezione dei Carabinieri Forestali e registrato nel loro verbale. Attività di ripristino ambientale che è proseguita nel rispetto del progetto assentito colmando il cavo unitamente alle aree circostanti fino alla quota di circa un metro sotto il piano campagna circostante in attesa – a stretto giro – di completare il tutto con il riposizionamento dell'ultimo strato costituito dal terreno vegetale accantonato in loco all'inizio della coltivazione del lotto.

Da quanto risulta dai documenti di trasporto il riempimento è stato effettuato, come per il resto della cava, con i terreni storicamente provenienti dalla cava di “*terra*” ubicata in località Trapannara del Comune di Morro d'Oro della ditta Gentile Inerti S.r.l..

La ditta fornisce i terreni unitamente ai certificati di analisi che si allegano alla presente relazione.

Da questi, in sintesi, risulta che i terreni utilizzati non evidenziano risultati fuori norma e tutti i valori sono nei limiti previsti dalla legge.

L'osservazione dei reperti di carotaggio dei terreni di riempimento e prima dell'intercettazione del banco ghiaioso, è coerente con la tipologia dei terreni d cui alla cava di provenienza.

Compatibilità idrogeologica

Per l'installazione del piezometro, poi utilizzato anche per il controllo del livello piezometrico e della qualità delle acque di falda, si è fatto ricorso alla perforazione a carotaggio continuo con recupero dei reperti di carotaggio e loro alloggiamento e conservazione in apposite cassette catalogatrici da 5 m con scomparti da un metro l'uno.

Le cassette catalogatrici recano l'indicazione attestante il progressivo avanzamento del campionamento.

L'osservazione dei reperti di carotaggio conservati in due cassette catalogatrici presso la sede della Saline Srl evidenzia un terreno eterogeneo di riporto fino alla profondità di circa 6,80 m e a seguire fino a 10 m un misto ghiaioso ciottoloso in matrice sabbiosa. Il passaggio è marcato da un livello di 10-20 cm di sabbia medio fine.

Si prenda nota che la quota topografica di installazione del piezometro è circa un metro al di sotto del piano campagna circostante che rappresenta la quota finita da raggiungere al termine del riempimento.

Il riempimento è costituito da un terreno limo argilloso di colore grigio o marrone, di consistenza e plasticità media.

Trattandosi di terreni di riporto è chiara la loro disposizione “*caotica*” e senza strutture sedimentarie, a testimonianza di una messa in posto “casuale”: scarico dal cassone e redistribuzione mediante pala meccanica cingolata che con i suoi ripetuti transiti compatta adeguatamente il terreno.

La tecnica di campionamento con “*carotiere semplice*” non facilita il riconoscimento di eventuali e particolari strutture: si forma infatti una pellicola corticale che si spalma su tutto il reperto mano a mano che l'utensile perfora e ruota facendo entrare progressivamente la carota nel tubo campionatore dal quale viene poi successivamente estrusa a pressione con una seconda azione levigatrice lungo la sua superficie durante la manovra.

Per questo si è decortica la superficie per eliminare la parte più alterata e avere una lettura più attenta sull'interno della “carota”.

Questa operazione effettuata su questi reperti tuttavia non dà significativi risultati perché di fatto già in sede di scavo, trasporto, scarico e spandimento i terreni hanno subito forti alterazioni.

Il campionamento nei terreni “coesivi” (non particolarmente consistenti come sono quelli del riempimento) dà reperti continui, non frammentati. Viceversa nel nostro caso osserviamo nelle cassette catalogatrici un “recupero” in spezzoni anche alternati casualmente con spezzoni decimetrici o pluridecimetrici.

La morfologia dei reperti indica inequivocabilmente il segno di un deposito irregolare, come se fosse a “blocchi” e non un continuo, ancorché eterogeneo come è per i terreni coesivi.

Come si può vedere dalla documentazione fotografica questa sequenza eterogenea che alterna frammenti riferibili al substrato della formazione di provenienza e frammenti della coltre (livelli “grigi” alternati a livelli “marroni” e livelli con “fiamme di entrambi i cromatismi) la si segue fino alla profondità di circa 6.80 m (cui aggiungere circa un metro come detto poc'anzi) equivalente a circa 7,80 dal p.c., dopodiché si ha il sedimento misto sabbioso-ghiaioso del banco alluvionale originale del terrazzo

Il ritorno nel deposito alluvionale certifica la fine del “riempimento” ad una profondità comparabile con quella indicata nel verbale dei Carabinieri Forestali.

Il banco ghiaioso in questo lembo di terrazzo può avere spessori anche importanti che superano abbondantemente i 10-12 m anche se con andamento irregolare – tipico della modalità alluvionale.

Il mantenimento dello spessore residuo del banco ghiaioso del terrazzo alluvionale dà la compatibilità idrogeologica tra quanto realizzato e il sito.



Per il punto: - per escludere danno ambientale

Le verifiche sulle acque di falda sono state assegnate al laboratorio del dott. Luigi LA VALLE.

Come da protocollo richiesto il giorno 21/02/2023 la ditta ha comunicato a mezzo PEC che il decimo giorno successivo a tale nota: il giorno 03/03/2023 si sarebbe dato luogo alle verifiche di campo.

Dai certificati rilasciati dal dott. La Valle si evince che:

- spurgo piezometro: 02/03/2023;
- campionamento 03/03/2023
- metodologia: Norma UNI 10802 norme UNIO EN 14899 e UNI EN 15002

In allegato i certificati delle analisi di laboratorio.

Modifica del deflusso della falda acquifera: il piezometro registra una soggiacenza della falda a – 6,10 m dalla quota d'installazione che equivale ad una quota dal piano campagna attorno ai -7,10 m. Trattandosi di una falda di tipo freatico (a pelo libero) senza confinamento verticale, la soggiacenza misurata indica che non ha subito modifiche nella circolazione. Evento garantito dall'importante spessore residuo del banco ghiaioso che ben prosegue al di sotto del prisma di riempimento. Il permanere di uno strato sufficientemente potente di banco ghiaioso è sufficiente garanzia di libera circolazione della falda che non subisce significative deviazioni rispetto alla campagna circostante.

ALLEGATI: ANALISI ACQUA DI FALDA

CERTIFICATO NUM. 111/2023**CARATTERIZZAZIONE ACQUE DA PIEZOMETRO****COMMITTENTE: SALINE SRL****VIA PICENI 4 MONTESILVANO (PE)****PRELEVATO IL: 03/03/2023 da dr. Luigi Lavallo****PRESSO: cava in località "Piane Vomano" Comune di Morro D'Oro (TE) autorizzata con decreto Regione Abruzzo con determinazione n. DPC023/03 del 16/01/2018****Campionamento: norma UNI 10802 e norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002****SPURGO PIEZOMETRI EFFETTUATO IN DATA 02/03/2023****RISULTATI ANALITICI**

Parametro	Concentrazione	Limiti
pH (IRSA 2060)	7,54	-
Ammoniaca mg/l (IRSA 4030)	0,6	-
Nitrati mg/l (IRSA 4020)	10,4	-
Cloruri mg/l (IRSA 4020)	177,2	-
Fluoruri mg/l (IRSA 4020)	< 0,1	1,5
Nitriti mg/l (IRSA 4020)	< 0,1	0,5
Solfati mg/l (IRSA 4020)	226,1	250
Fosfati mg/l (IRSA 4020)	< 0,1	-

Parametro	Concentrazione in µg/l	Valore limite in µg/l
Alluminio (IRSA)	< 10	200
Antimonio (IRSA)	< 10	5
Arsenico (IRSA 3080)	< 10	10
Berillio	< 1	4
Cadmio (IRSA 3120)	< 5	5
Cobalto (IRSA 3140)	< 5	50
Cromo tot. (IRSA 3150)	< 1	50
Cromo VI (IRSA 3150)	< 1	5

CITTÀ S. ANGELO li 08/03/2023**IL CHIMICO
DR. LUIGI LAVALLE**

CERTIFICATO NUM. 111/2023

Ferro (IRSA 3160)	< 10	200
Mercurio (IRSA 3200)	< 1	1
Nichel (IRSA 3220)	< 10	20
Piombo (IRSA 3230)	< 5	10
Rame (IRSA 3250)	< 10	1000
Selenio (IRSA	< 1	10
Manganese (IRSA 3320)	27	50
Stagno (IRSA 3320)	< 5	-
Zinco (IRSA 3320)	10	3000
Boro (IRSA 3110)	< 10	1000
Cianuri liberi (IRSA 4070)	< 1	50
Benzene (IRSA 5140)	< 1	1
Etilbenzene (IRSA 5140)	< 5	50
Stirene (IRSA 5140)	< 5	25
Toluene (IRSA 5140)	< 5	15
para-Xilene (IRSA 5140)	< 5	10
Idrocarburi totali come N-esano (IRSA 5160)	< 10	350
Benzo(a) antracene (IRSA CNR 5080)	< 0,01	0.1
Benzo (a) pirene (IRSA CNR 5080)	< 0,001	0.01
Benzo (b) fluorantene (IRSA CNR 5080)	< 0,01	0.1
Benzo (k,) fluorantene (IRSA CNR 5080)	< 0,01	0.05
Benzo (g, h, i) perilene (IRSA CNR 5080)	< 0,001	0.01
Crisene (IRSA CNR 5080)	< 1	5
Dibenzo (a, h) antracene (IRSA CNR 5080)	< 0,001	0.01
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene (IRSA CNR 5080)	< 0,01	0.1
Pirene (IRSA CNR 5080)	< 1	50
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	< 0,01	0.1
Clorometano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,1	1.5
Triclorometano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.15
Cloruro di Vinile (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.5
1,2-Dicloroetano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,1	3

CITTÀ S. ANGELO li 08/03/2023

IL CHIMICO
DR. LUIGI LAVALLE

CERTIFICATO NUM. 111/2023

1,1 Dicloroetilene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.05
Tricloroetilene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,1	1.5
Tetracloroetilene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,1	1.1
Esaclorobutadiene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.15
Sommatoria organoalogenati	< 1	10
1,1 – Dicloroetano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 10	810
1,2-Dicloroetilene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 10	60
1,2-Dicloropropano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.15
1,1,2 – Tricloroetano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.2
1,2,3 – Tricloropropano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,001	0.001
1,1,2,2, – Tetracloroetano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.05
Tribromometano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.3
1,2-Dibromoetano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,001	0.001
Dibromoclorometano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.13
Bromodiclorometano (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.17
Nitrobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	3.5
1,2 – Dinitrobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 1	15
1,3 – Dinitrobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 1	3.7
Cloronitrobenzeni (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.5
Monoclorobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 10	40
1,2 Diclorobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 10	270
1,4 Diclorobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 0,01	0.5
1,2,4 Triclorobenzene (IRSA-CNR Quad.64 met. 23b IRSA 5150)	< 10	190

CITTÀ S. ANGELO li 08/03/2023

**IL CHIMICO
DR. LUIGI LAVALLE**

LAVALLE Dr. LUIGI

-----CHIMICO-----
65013 Città S. Angelo (PE) S.P. Lungofino Km 3
Tel 085.9508170-338.3318263- Fax 085.9508916
COD. FISC. LVLLGU59C30G482E
PARTITA IVA 01227930680

CERTIFICATO NUM. 111/2023

CITTÀ S. ANGELO li 08/03/2023

**IL CHIMICO
DR. LUIGI LAVALLE**



ALLEGATI: ANALISI TERRE DI RISANAMENTO

Rapporto di prova n°: **2165955-001**

Del: **22-mag-20**

Spettabile:

Gentile Inerti Srl
C.da Trapannara, 9
64020 MORRO DORO (TE)

Descrizione Camp.: Materiale da cave di terra

Richiesta: Analisi ai fini del riutilizzo

Prelevatore: A cura Vs. personale

Rif.Legge/Autoriz.: DPR 13 giugno 2017, n. 120

Data Prelievo: 13-mag-20

Data Arrivo Camp.: 13-mag-20

Data Inizio Prova: 15-mag-20

Data Fine Prova: 20-mag-20

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	LIM. 1	LIM. 2
* Frazione granulometrica < 2 mm	%	DM 13/09/1999 G.U. n° 248 del 21/10/1999 Met. II.1	100		
Arsenico	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	18,0	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	< 0,5	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	7,6	≤ 20	≤ 250
Nichel	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	31,5	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	7,0	≤ 100	≤ 1000
Rame	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	20,3	≤ 120	≤ 600
Zinco	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	59,5	≤ 150	≤ 1500
Mercurio	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	< 0,1	≤ 1	≤ 5
Cromo totale	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	66,2	≤ 150	≤ 800
Cromo VI	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,1	≤ 2	≤ 15
* Idrocarburi > C12	mg/Kg s.s.	UNI EN 14039:2005	36	≤ 50	≤ 750
* Amianto	mg/Kg s.s.	(1) DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94	< 54	≤ 1000	≤ 1000

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-001-GENTILE-1.PDF.P7M

Pagina 1 di 2

Segue Rapporto di prova n°: **2165955-001**

del: **22-mag-20**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	LIM. 1	LIM. 2
-------	-----	--------	-----------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.Leg.vo 152 del 03/04/06 parte IV all. 5 Tab. 1 A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

LIM. 2 D.Leg.vo 152 del 03/04/06 parte IV all. 5 Tab. 1 B "Siti ad uso commerciale e industriale"

(1) Determinazione effettuata presso un laboratorio esterno da noi selezionato

L'Analista Responsabile

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod.Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
De Berardis Michele	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT- DBRMHL41H03L103E	IT	bject: C=IT	19134485	2022 Nov 5 23:59:59	2018 Nov 6 00:00:00 (UTC Time)

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-001-GENTILE-1.PDF.P7M

Rapporto di prova n°: **2165955-002**

Del: **22-mag-20**

Spettabile:
Gentile Inerti Srl
C.da Trapannara, 9
64020 MORRO DORO (TE)

Descrizione Camp.: Materiale da cave di terra
Richiesta: Test di cessione per il recupero

Prelevatore: A cura Vs. personale
Rif.Legge/Autoriz.: D.M. N. 186/2006 del 05/04/2006 «Test di cessione ai fini del recupero»

Data Prelievo: 13-mag-20

Data Arrivo Camp.: 13-mag-20

Data Inizio Prova: 15-mag-20

Data Fine Prova: 20-mag-20

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
* Nitrati (su eluati)	mg/l NO ₃	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 1		50
Fluoruri (su eluati)	mg/l F	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,40		1,5
Solfati (su eluati)	mg/l SO ₄	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	122		250
Cloruri (su eluati)	mg/l Cl	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	11,7		100
* Cianuri (su eluati)	µg/l Cn	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 20		50
* Bario (su eluati)	mg/l Ba	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,01		1
* Rame (su eluati)	mg/l Cu	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,01		0,05
* Zinco (su eluati)	mg/l Zn	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,01		3
* Berillio (su eluati)	µg/l Be	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,2		10
* Cobalto (su eluati)	µg/l Co	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 1		250
* Nichel (su eluati)	µg/l Ni	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,2		10
* Vanadio (su eluati)	µg/l V	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 2		250
* Arsenico (su eluati)	µg/l As	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 1		50
* Cadmio (su eluati)	µg/l Cd	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	2		5

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-002-GENTILE-2.PDF.P7M

Pagina 1 di 2

Segue rapporto di prova n°: **2165955-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
* Cromo totale (su eluati)	µg/l Cr	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 1		50
* Piombo (su eluati)	µg/l Pb	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 2		50
* Selenio (su eluati)	µg/l Se	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	1		10
* Mercurio (su eluati)	µg/l Hg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,2		1
* Amianto (su eluati)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/94 all. 2 met. A GU n° 220 20/09/94 (mod.)	< 0,5		30
* COD (su eluati)	mg O2/l	UNI EN 12457-2:2004 + PA 2.58 2006 Rev 01 + PA 2.59 2006 Rev 01	< 15		30
* pH (su eluati)	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,5	5,5	12

L'Analista Responsabile

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod.Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
De Berardis Michele	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT-DBRMHL41H03L103E	IT	bject: C=IT	19134485	2022 Nov 5 23:59:59	2018 Nov 6 00:00:00 (UTC Time)

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-002-GENTILE-2.PDF.P7M

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **2165955-003**

Del: **15-giu-20**

Rapporto prova in sostituzione di 2165955-001

Spettabile:

Gentile Inerti Srl

C.da Trapannara, 9

64020 MORRO DORO (TE)

Descrizione Camp.: Materiale da cave di terra

Richiesta: Analisi ai fini del riutilizzo

Prelevatore: A cura Vs. personale

Rif.Legge/Autoriz.: DPR 13 giugno 2017, n. 120

Data Prelievo: 13-mag-20

Data Arrivo Camp.: 13-mag-20

Data Inizio Prova: 15-mag-20

Data Fine Prova: 20-mag-20

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	LIM. 1	LIM. 2
* Frazione granulometrica < 2 mm	%	DM 13/09/1999 G.U. n° 248 del 21/10/1999 Met. II.1	100		
Arsenico	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	18,0	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	< 0,5	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	7,6	≤ 20	≤ 250
Nichel	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	31,5	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	7,0	≤ 100	≤ 1000
Rame	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	20,3	≤ 120	≤ 600
Zinco	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	59,5	≤ 150	≤ 1500
Mercurio	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	< 0,1	≤ 1	≤ 5
Cromo totale	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	66,2	≤ 150	≤ 800
Cromo VI	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,1	≤ 2	≤ 15
* Idrocarburi > C12	mg/Kg s.s.	UNI EN 14039:2005	36	≤ 50	≤ 750
* Amianto	mg/Kg s.s.	(1) DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94	< 54	≤ 1000	≤ 1000

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-003-GENTILE-3.PDF.P7M

Segue Rapporto di prova n°: **2165955-003**

Rapporto prova in sostituzione di 2165955-001

del: **15-giu-20**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	LIM. 1	LIM. 2
-------	-----	--------	-----------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.Leg.vo 152 del 03/04/06 parte IV all. 5 Tab. 1 A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

LIM. 2 D.Leg.vo 152 del 03/04/06 parte IV all. 5 Tab. 1 B "Siti ad uso commerciale e industriale"

(1) Determinazione effettuata presso un laboratorio esterno da noi selezionato

Motivo della sostituzione: aggiunta giudizio

Giudizio non soggetto ad accreditamento: Dai risultati analitici conformi ai valori tabellari e dal test di cessione di cui al Rdp 2165955-002 il campione risulta idoneo al ripristino ambientale secondo le modalità consentite dalla legge.

L'Analista Responsabile

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod.Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
De Berardis Michele	ArubaPEC S.p.A. NG CA 3	TINIT- DBRMHL41H03L103E	IT	bject: C=IT	19134485	2022 Nov 5 23:59:59	2018 Nov 6 00:00:00 (UTC Time)

(*) = Prova non accreditata da Accredia

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione analizzato.
E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.
Legenda: < Inferiore al limite di quantificazione indicato (LOQ)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2165955-003-GENTILE-3.PDF.P7M