Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari
* * *
Sistema di Gestione Certificato Rina
Qualità ISO 9001:2008 - Ambiente ISO 14001:2004

Verbale di campionamento del materiale per operazioni di ripascimento

N° campione: **11LA04860**

11LA04860

☐ Sito da ripascere	☒ Sito di recupero del materiale per il ripascimento
Corrispondente ~~sito da ripascere~~/sito di recupero del materiale:	BARRA DI FOCE ARTIFICIALE DA RIO CUCCO VARAZZE (SV)
Data e ora del campionamento:	16/05/2011 h. 11.20
Denominazione campione:	(SABBIA E PIETRE) MATERIALE DESTINATO AL RIPASCIMENTO

SOGGETTI:	
Richiedente	MARINA DI VARAZZE Srl
Personale ARPAL (se presente)	/
Tecnico campionatore	CARLO OTTONELLO
SITO:	
Localizzazione in base ai riferimenti topografici	
Superfice stimanta (m²)	≈ 40 × 6
Descrizione a vista (presenza di oggetti, eterogeneità e distribuzione del materiale, odore o colore anomali)	Sabbia a PREVALENZA MEDIO/FINE MISTO A PIETRE COLORE MARRONE, OMOGENEO NELLA SUA TOTALITA' INODORE.
ATTIVITA':	
Descrizione metodologica del campionamento (modalità e strumentazione)	CAMPIONAMENTO SECONDO PROTOCOLLO ARPAL Rev. 2009 E DGR n° 1446 DEL 2 NOVEMBRE 2009
Attività svolte (mescolamento, omogeneizzazione, etc.)	ESEGUITO n° 4 SOTTOCAMPIONI CON OMOGENEIZZAZIONE E QUARTATURA. OTTENENDO 1 CAMPIONE MEDIO COMPOSITO

PUNTI CAMPIONATI: (codici riportati nella cartina) **ALIQUOTE CORRISPONDENTI**

Codice	Profondità (m)	% Vol. (*)	Codici dei campioni

(*) materiale prelevato per il campione rispetto al Vol. di terreno identificato col punto

Al verbale viene allegata la cartografia del sito, con indicazione dei punti campionati, in scala 1: _____ e l'elenco dei parametri da determinare.

Campionatore _____

Committenza MARINA DI VARAZZE srl
Via Maestri d'Ascia 24
17019 VARAZZE (SV)
_____

Personale ARPAL (se presente) _____

Consegnato in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ n° registrazione: **11LA04860**

VERBALE DI CAMPIONAMENTO DEL MATERIALE PER OPERAZIONI DI RIPASCIMENTO

MLS 4860

ATTIVITA'

Descrizione metodologia di campionamento	L'AREA IN OGGETTO DI INDAGINE E' STATA SUDDIVISA IN 2 RETICOLI DI ≈ 20 x 6 . IN CIASCUN RETICOLO, MEDIANTE L'AUSILIO DI BADILE E PICCO SONO STATI ESEGUITI n°2 SCASSI, SPINTI FINO ALLA QUOTA DI ≈ 30/40 CM . PER OGNI SCASSO E' STATO PRELEVATO UN SOTTOCAMPIONE. I 4 SOTTOCAMPIONI COSI' OTTENUTI SONO STATI OPPORTUNAMENTE OMOGENIZZATI E QUARTATI SU
(modalità e strumentazione)	APPOSITO TELO IN P.E, PER OTTENERE UN CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DISTRIBUITO NELLE SEGUENTI ALIQUOTE : n° 2 SACCHETTI IN P.E TRASPARENTI ≈ 2,5 Kg. PER L'ANALISI CHIMICA. n° 2 BARATTOLINI STERILI ≈ 0,25 Kg. PER L'ANALISI BATTERIOLOGICA n° 2 SACCHETTI IN P.E TRASPARENTI ≈ 2,5 Kg. PER L'ANALISI GRANULOMETRICA. - PALETTA IN ACCIAIO - SACCHETTI IN P.E TRASPARENTI - TELO NERO IN P.E - SECCHIO PLASTICA - FOTOCAMERA - CARTA E ACQUA DEIONIZZATA. TRA UN SOTTOCAMPIONE E IL SUCCESSIVO L'ATTREZZATURA E' STATA SOTTOPOSTA A BONIFICA CON ACQUA E ASCIUGATA CON CARTA.

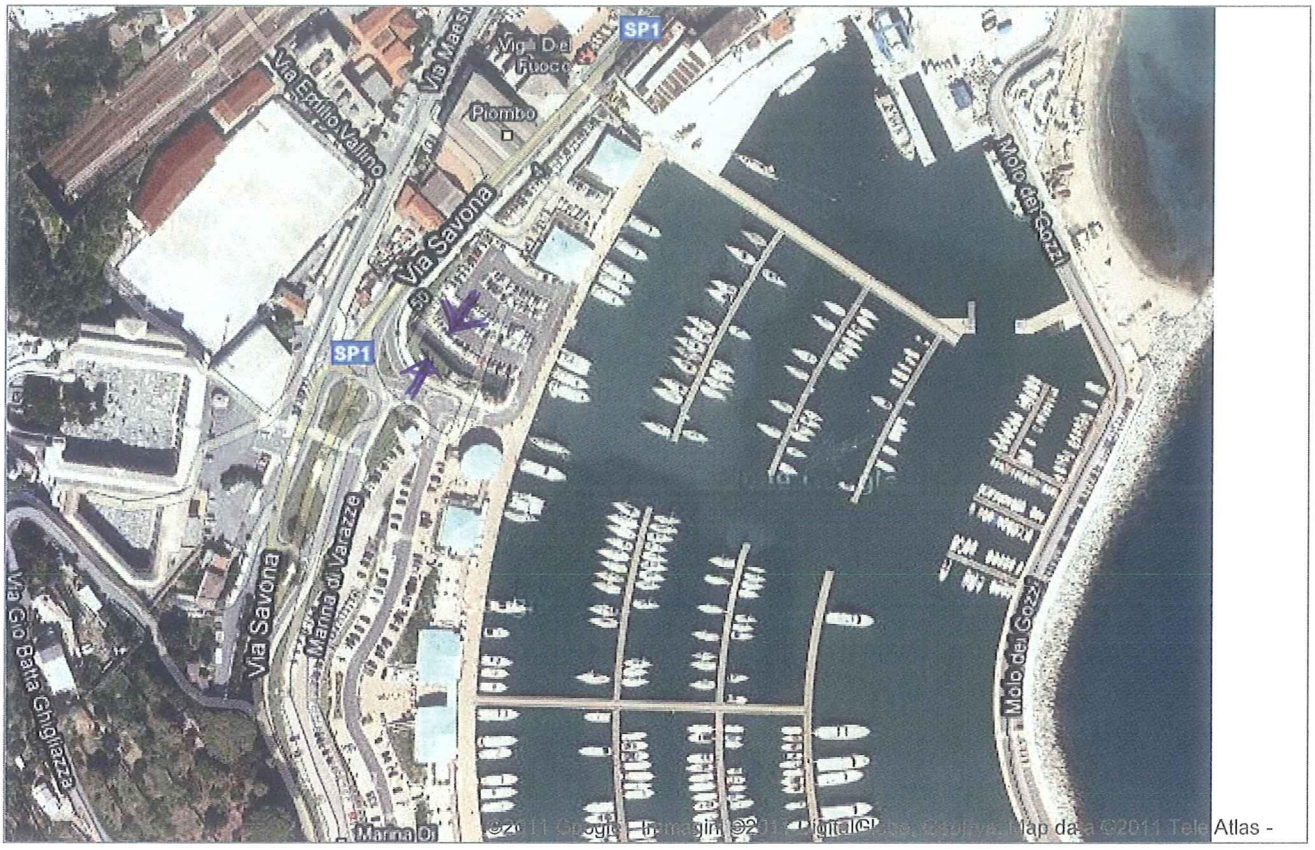
Firma del tecnico campionatore

Firma Committenza
MARINA DI VARAZZE srl
Via Maestri d'Ascia 24
17019 VARAZZE (SV)

Firma del personale ARPAL (se presente)

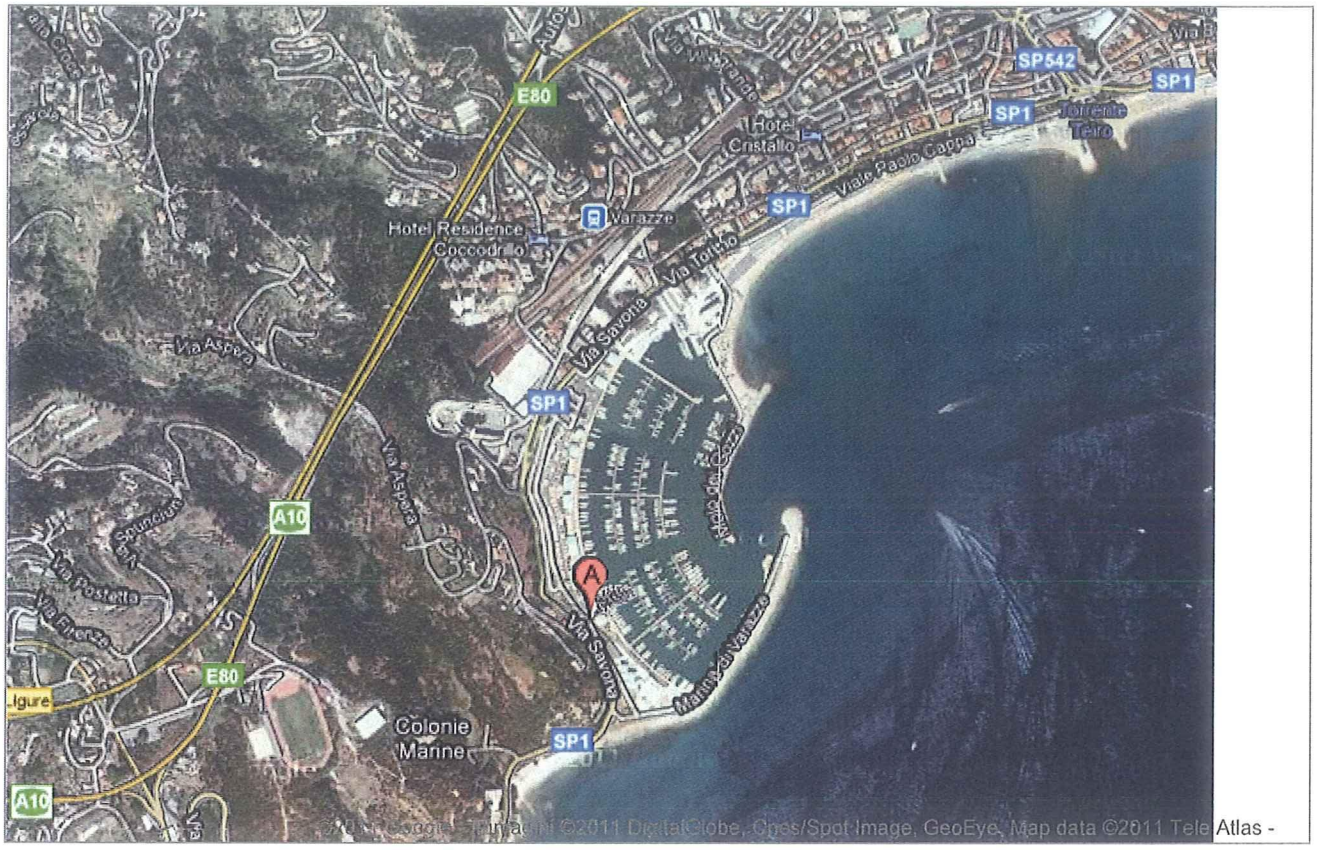
Google maps Italia

Per vedere tutti i dettagli visibili sullo schermo, usa il link Stampa accanto alla mappa.



Google maps
Italia

Per vedere tutti i dettagli visibili sullo schermo, usa il link Stampa accanto alla mappa.



Rapporto di prova n°: **11LA04860 del 25/05/2011**

Committente
Marina di Varazze Srl
Via Martin Luther King N° 9/11
10051 Avigliana TO

Dati del campione

Data arrivo: **16/05/2011**
Data inizio prove: **17/05/2011**
Data fine prove: **24/05/2011**
Descrizione: **Materiale destinato a Ripascimento "Rio Cucco"**
Matrice: **materiali destinati a ripascimento**

11LA04860

Dati di campionamento

Data: **16/05/2011** Ora: **11.20.00**
Effettuato da: **personale tecnico C.P.G.** Verbale di campionamento: **11LA04860**
Presso: **Rio Cucco - Varazze**
Procedura: **secondo DGR n° 1446 del novembre 2009**

Prova *Metodo*	Unità di misura	Risultato	Valore limite
residuo a 105°C *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2*	%	87,2	
* residuo a 450°C *MPI 52 rev 0 2004*	%	75,6	
* colore		multicolore	
* odore		nessuno	
Nutrienti:			
* sostanza organica totale *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.VII.2*	g/kg	5,2	
Composti inorganici:			
arsenico *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	17	19
cadmio *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	< 0,1	0,3
cromo totale *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	254	1155
mercurio *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	< 0,1	0,3
nichel *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	114	1464
piombo *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	35	74
rame *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	28	100

Segue rapporto di prova n°: **11LA04860 del 25/05/2011**

Prova *Metodo*	Unità di misura	Risultato	Valore limite
zinco *DM 13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.II.1+DM13/09/99 GU SO n°248 21/10/99 Met.XI + EPA6020A 2007*	mg/kg s.s.	58	141
* amianto *DM 06/09/1994 All.1 (FT-IR)*	mg/kg	< 1000	1000
* tributilstagno *MPI 123 rev 0 2006*	µg/kg s.s.	< 2	6
Policiclici aromatici:			
benzo(a)pirene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	3	40
benzo(b)fluorantene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	2	48
benzo(k)fluorantene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 2	24
benzo(g,h,i)perilene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 2	66
indeno(1,2,3-c,d)pirene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 2	84
antracene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	3	54
benzo(a)antracene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	4	80
crisene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	9,2	110
dibenzo(a,h)antracene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,5	70
pirene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	5	160
fenantrene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	2,8	
fluorantene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	6	130
naftalene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 2	
acenaftene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 2	
acenaftilene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	4	
fluorene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	4	

Segue rapporto di prova n°: **11LA04860 del 25/05/2011**

Prova *Metodo*	Unità di misura	Risultato	Valore limite
sommatoria policiclici aromatici	µg/kg s.s.	37,6	960
Idrocarburi:			
* idrocarburi totali *ISO 16703:2004*	mg/kg s.s.	16	60
policlorobifenili (PCB) *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	10
PCB 28 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 52 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 77 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 81 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 101 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 118 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 126 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 128 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 138 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 153 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 156 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 169 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
PCB 180 *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
Fitofarmaci:			
aldrin *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	0,3
alfa-esaclorocicloesano (a-BHC) *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	0,3

Segue rapporto di prova n°: **11LA04860 del 25/05/2011**

Prova *Metodo*	Unità di misura	Risultato	Valore limite
beta-esaclorocicloesano (b-BHC) *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	0,3
gamma-esaclorocicloesano (g-BHC) *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	0,3
DDD *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	1
DDT *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	1,2
DDE *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	2,1
DDD,DDT,DDE *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	
dieldrin *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	0,3
esaclorobenzene *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,1	0,5
endrin *DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545 1996 + EPA 8270D 2007*	µg/kg s.s.	< 0,2	2,7
sommatoria fitofarmaci	µg/kg s.s.	< 0,2	
* Coliformi totali *MPI 53 rev 0 2005*	UFC/g s.s.	1400	
* Coliformi fecali *MPI 54 rev 0 2005*	UFC/g s.s.	100	
* Salmonella *CNR IRSA 3 Q 64 Vol 1 1983*		assente/25g	
* Ifomiceti *CNR IRSA 5 Q 64 Vol 1 1983*	UFC/g s.s.	300	
* Streptococchi fecali *MPI 55 rev 0 2005*	UFC/g s.s.	220	
* Spore di clostridi solfito riduttori *Metodologie analitiche di riferimento SEDIMENTI Scheda 6 - ICRAM 2001*	UFC/g s.s.	3200	
* Granulometria:		vedi allegato	

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Valori limite riferiti a:

Delibera della Giunta Regionale n. 1446/2009.

Note

I valori limite sono relativi al comune di Varazze.

Segue rapporto di prova n°: **11LA04860 del 25/05/2011**

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

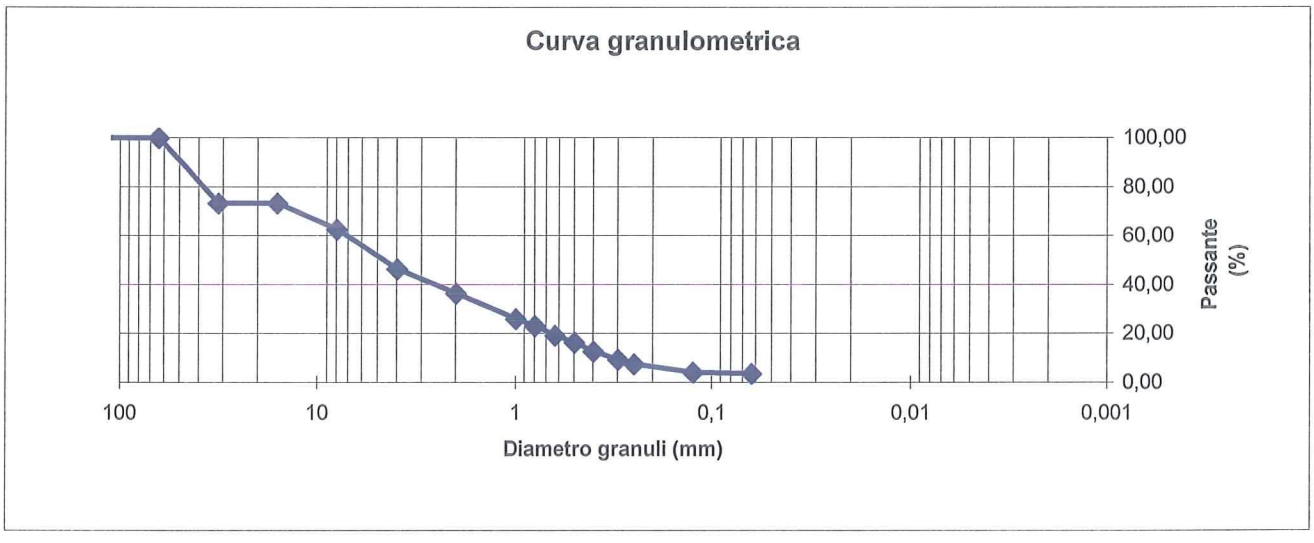
Laboratorio Accreditato dal SINAL N. 0288 Sistema Qualità Certificato ISO 9001:2000 RINA
Autorizzazione Ministero della Sanità - Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione N. 386/0169
Inserimento nell'elenco del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica M.U.R.S.T. N. 90480YPF

Allegato al rapporto di prova n°: 11la04860

Descrizione: Materiale destinato a Ripascimento "Rio Cucco"

ANALISI GRANULOMETRICA

		Terreno analizzato M (g)=		1135,05	
Apertura maglie (mm)	Peso terreno trattenuto (g)	Parziale dei trattenuti %	Totale dei trattenuti (%)	Totale dei passanti (%)	
128	0,00	0,00	0,00	100,00	
64	0,00	0,00	0,00	100,00	
32	301,62	26,57	26,57	73,43	
16	0,00	0,00	26,57	73,43	
8	123,37	10,87	37,44	62,56	
4	182,84	16,11	53,55	46,45	
2	112,63	9,92	63,47	36,53	
1	118,67	10,46	73,93	26,07	
0,8	33,23	2,93	76,86	23,14	
0,63	43,47	3,83	80,69	19,31	
0,5	31,70	2,79	83,48	16,52	
0,4	42,09	3,71	87,19	12,81	% ghiaia
0,3	37,50	3,30	90,49	9,51	53,55
0,25	23,25	2,05	92,54	7,46	% sabbia
0,125	36,12	3,18	95,72	4,28	42,67
0,063	5,62	0,50	96,22	3,78	% limo/argilla
Fondo	5,00				3,78



L'analisi granulometrica è stata eseguita per via umida secondo la scala Wentworth

I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico e del SINAL.

Le prove i cui risultati sono contrassegnati dal simbolo (*) non rientrano nell'Accreditato SINAL di questo Laboratorio.

Il chimico responsabile

C.P.G. Lab S.r.l C.so Stalingrado,50 Cairo Montenotte (SV) tel. 019 517764 fax 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it
Partita IVA n° 00374910099 - C.C.I.A.A. SV n° 074620 - Albo Imprese Artigiane n° 21508 - Trib. Reg. Soc. n° 6158