

RAPPORTO DI PROVA 17/000211583

data di emissione 30/05/2017

Codice intestatario 0078069

Spett.le
PRISMA SRL
VIA MONSIGNOR
BONAVENTURA GARGIULO, 13
80065 SANT'AGNELLO (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 17.021375.0001
Consegnato da GLS General Logistics Systems il 05/05/2017
Data ricevimento 05/05/2017
Proveniente da PORTO DI TARANTO
Descrizione campione SEDIMENTO S1 - PRELIEVO DEL 03/05/2017
COME DA PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O. PER L'AMPLIAMENTO DEL V
SPORGENTE

Dati campionamento

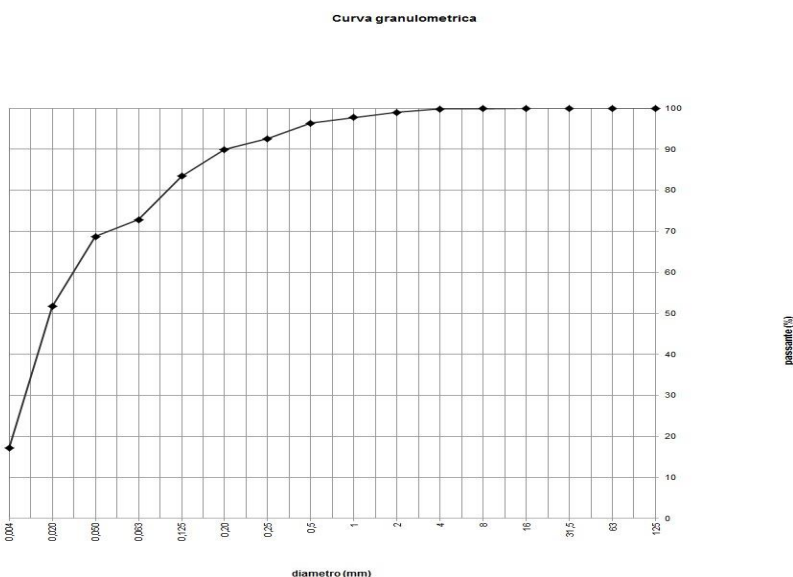
Campionato da Personale esterno TECNICO PRISMA SRL il 03/05/2017

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							
							1
DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA							
							2
TRATTENUTO							3
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					08/05/2017- -18/05/2017	02	
Su diametro di 125 mm	<0,01	g/100 g					4
Su diametro di 63 mm	<0,01	g/100 g					5
Su diametro di 31,5 mm	<0,01	g/100 g					6
Su diametro di 16 mm	<0,01	g/100 g					7
Su diametro di 8,0 mm	0,10±0,01	g/100 g					8
Su diametro di 4,0 mm	0,08±0,01	g/100 g					9
Su diametro di 2,0 mm	0,88±0,07	g/100 g					10
Su diametro di 1,0 mm	1,22±0,10	g/100 g					11
Su diametro di 0,5 mm	1,35±0,23	g/100 g					12
Su diametro di 0,25 mm	3,79±0,63	g/100 g					13
Su diametro di 0,20 mm	2,64±0,44	g/100 g					14
Su diametro di 0,125 mm	6,49±1,08	g/100 g					15
Su diametro di 0,063 mm	10,60±1,77	g/100 g					16
Su diametro di 0,050 mm	4,12±0,69	g/100 g					17
Su diametro di 0,020 mm	17,06±2,84	g/100 g					18
Su diametro di 0,004 mm	34,55±5,75	g/100 g					19
Residuo sul fondo	17,13±0,67	g/100 g					20
PASSANTE							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					08/05/2017- -18/05/2017	02	21
Su diametro di 125 mm	100,00±6,82	g/100 g					22
Su diametro di 63 mm	100,00±6,82	g/100 g					23
Su diametro di 31,5 mm	100,00±6,82	g/100 g					24
Su diametro di 16 mm	100,00±6,82	g/100 g					25
Su diametro di 0,8 mm	99,90±6,82	g/100 g					26
Su diametro di 4,0 mm	99,82±6,81	g/100 g					27
Su diametro di 2,0 mm	98,94±8,17	g/100 g					28
Su diametro di 1,0 mm	97,73±7,35	g/100 g					29
Su diametro di 0,5 mm	96,37±16,02	g/100 g					30
Su diametro di 0,25 mm	92,58±15,39	g/100 g					31
Su diametro di 0,20 mm	89,94±14,95	g/100 g					32
Su diametro di 0,125 mm	83,45±13,87	g/100 g					33
Su diametro di 0,063 mm	72,86±12,11	g/100 g					34
Su diametro di 0,050 mm	68,74±11,43	g/100 g					35
Su diametro di 0,020 mm	51,69±8,59	g/100 g					36
Su diametro di 0,004 mm	17,13±2,85	g/100 g					37
GRAFICO LINEARE DELLA CURVA GRANULOMETRICA (FRAZIONE PASSANTE)							
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					08/05/2017- -18/05/2017	02	38

RISULTATI ANALITICI

Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
--------------------	------	----	---	-----------------------------	--------------	----------


CLASSI GRANULOMETRICHE (WENTWORTH)

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

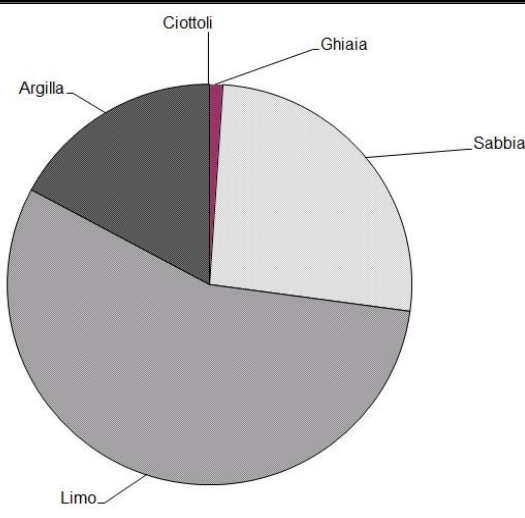
Ciottoli 63 - 125	<0,01	g/100 g	40
Ghiaia molto grossa 31,5 - 63	<0,01	g/100 g	41
Ghiaia grossa 16 - 31,5	<0,01	g/100 g	42
Ghiaia media 8,0 - 16	0,10±0,01	g/100 g	43
Ghiaia fine 4,0 - 8,0	0,08±0,01	g/100 g	44
Ghiaia molto fine 2,0 - 4,0	0,88±0,07	g/100 g	45
Sabbi molto grossa 1,0 - 2,0	1,22±0,09	g/100 g	46
Sabbia grossa 0,5 - 1,0	1,35±0,11	g/100 g	47
Sabbia media 0,25 - 0,5	3,79±0,63	g/100 g	48
Sabbia fine 0,125 - 0,25	9,13±1,52	g/100 g	49
Sabbia molto fine 0,063 - 0,125	10,60±1,77	g/100 g	50
Limo 0,004 - 0,063	55,73±9,27	g/100 g	51
Argilla < 0,004	17,13±2,85	g/100 g	52

GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH

Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)

08/05/2017-
-18/05/2017 02

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
							
SOSTANZA SECCA	65,74±1,83	% p/p	0,050		08/05/2017- -11/05/2017	02	56
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met II.2							
ARSENICO	10,9±2,1	mg/kg (su s.s.)	0,83	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	57
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
CADMIO	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	58
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
CROMO TOTALE	29,9±5,2	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	59
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
MERCURIO	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	60
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
NICHEL	30,3±8,1	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	61
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
PIOMBO	22,9±6,2	mg/kg (su s.s.)	0,83	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	62
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
RAME	17,9±3,2	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	63
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
VANADIO	34,1±6,0	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	64
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
ZINCO	83±15	mg/kg (su s.s.)	0,42	99.96*	08/05/2017- -12/05/2017	02	65
Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)					08/05/2017- -13/05/2017	02	66
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014							
Naftalene	0,028±0,017	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			67

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Acenaftene	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			68
Fluorene	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			69
Fenantrene	0,184±0,048	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			70
Antracene	0,106±0,032	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			71
Dibenzo (a, i) pirene	0,086±0,023	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			72
Fluorantene	1,01±0,25	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			73
Crisene	0,62±0,15	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			74
Benzo (a) antracene	0,55±0,14	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			75
Benzo (b) fluorantene	0,79±0,20	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			76
Benzo (k) fluorantene	0,40±0,12	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			77
Benzo (j) fluorantene	0,40±0,10	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			78
Benzo (a) pirene	0,78±0,19	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			79
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,59±0,15	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			80
Dibenzo (a,h) antracene	0,126±0,035	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			81
Benzo (g,h,i) perilene	0,53±0,13	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			82
Dibenzo (a,h) pirene	0,027±0,017	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			83
Dibenzo (a,e) pirene	0,121±0,035	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			84
Dibenzo (a,l) pirene	0,046±0,019	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			85
Pirene	0,83±0,22	mg/kg (su s.s.)	0,025	101.49 *			86
Ipa totali	7,224±0,548	mg/kg (su s.s.)					87
CONGENERI PCB					08/05/2017- -13/05/2017	02	88
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014							
(28) 2,4,4' - tricb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			89
(31) 2,4',5-Tricb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			90
(52) 2,2',5,5'-tetracb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			91
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			92
(81) 3,4,4',5-tetraCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			93
(77) 3,3',4,4'-tetracb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			94
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			95
(118) 2,3',4,4',5-pentaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003 0	97.09*			96
(114) 2,3,4,4',5-pentaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			97

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
			0				
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	0,00066±0,00027	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			98
			0				
(105) 2,3,3',4,4'-pentaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			99
			0				
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			100
			0				
(126) 3,3',4,4',5-pentaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			101
			0				
(128) 2,2',3,3',4,4' Esacb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			102
			0				
(167) 2,3',4,4',5,5'-esaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			103
			0				
(156) 2,3,3',4,4',5-esaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			104
			0				
(157) 2,3,3',4,4',5'-esaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			105
			0				
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptaCB	0,00034±0,00021	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			106
			0				
(169) 3,3',4,4',5,5'-esaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			107
			0				
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			108
			0				
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptaCB	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,0003	97.09*			109
			0				
Somma Pcb	0,00100±0,00034	mg/kg (su s.s.)					110
COMPOSTI ORGANO-STANNICI					08/05/2017-	02	111
Met.: MP 1786 rev 1 2010 (ISO 23161:2009)					-18/05/2017		
Monobutilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				112 *
Dibutilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				113 *
Tributilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				114 *
Tetrabutilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				115 *
Monooctilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				116 *
Diottilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				117 *
Trifenilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				118 *
Tricicloesilstagno	< RL	mg/kg (su s.s.)	0,050				119 *
IDROCARBURI > C12	136±23	mg/kg (su s.s.)	10	103.25	08/05/2017-	02	120
Met.: ISO 16703:2004					*	-12/05/2017	
CLASSIFICAZIONE TESSITURALE					08/05/2017-	02	121
Met.: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320)					-18/05/2017		
Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali dell'allegato B di UNI EN ISO 14688-2:2004 il campione risulta essere riconducibile ad argilla limosa sabbiosa.							

Informazioni aggiuntive

Riga (3), (21), (38), (40), (54), (121) - Metodo: MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1+ISO 13320) = MP 2037 rev 0 2012 (UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2009)

Riga (57-65) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010 D 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (66), (88) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (120) - Metodo: ISO 16703:2004 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 714/SQ rev. 8

Pagina 6 di 7

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l, a Mérieux NutriSciences company

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Responsabile prove chimiche
Dott. Federico Perin
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
Dott. Sébastien Moulard
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D.R. n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.