

Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	AECOM URS ITALIA SPA	Head of Laboratory	Cristiano Toffoletti
		Laboratorio	SGS Italia S.p.A.
Indirizzo	Via Watt, 27 MILANO MI 20143	Indirizzo	Via Campodoro, 25 Villafranca Padovana (PD) 35010
Contatto		Telefono	+39 049 9050013
Telefono		Fax	+39 049 9050065
Fax		Email	sgs.eco@sgs.com
Email		Accettazione n°	PD18-05821
		Pervenuto il	28/12/2018
Progetto	-	Data inizio analisi.	04/01/2019
Ordine n°	799/2018/C1/PD/Rev.1	Data fine analisi.	25/02/2019
Matrice	TERRENI(8)		
		Data emissione	13/03/2019
		Rapporto di Prova n°	PD18-05821 _0

RIFERIMENTI

Mattia Favaro
Project Agent

Cristiano Toffoletti
Head Of Laboratory

COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Cristiano Toffoletti Ordine dei chimici della Provincia di Venezia/94004270271

INDICE

Prima Pagina.....	1
Indice.....	2
Commenti operativi.....	3
Risultati.....	4-9
Limiti Di Riferimento.....	10
Note sulle metodiche impiegate.....	11
Legenda.....	12
Allegato A.....	13-20

COMMENTI OPERATIVI

Sigla campione	Campione n°	Analisi	Commenti
MW2_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.002	Dieldrin	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
MW3_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.003	Composti Organici Persistenti	Limiti di rilevabilità innalzati a causa della natura del campione
		S.V.O.C.	Limiti di rilevabilità innalzati a causa della natura del campione
MW4_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.004	gamma-BHC (Lindano)	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
MW5_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.005	S.V.O.C.	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
MW6_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.006	Dieldrin	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
MW7_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.007	Composti Organici Persistenti	Limiti di rilevabilità innalzati a causa della natura del campione
		S.V.O.C.	Limiti innalzati a causa dell'elevata concentrazione di PCB.
MW8_80 (0.2-1.0)	PD18-05821.008	Composti Organici Persistenti	Limiti di rilevabilità innalzati a causa della natura del campione
		Dieldrin	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione

RISULTATI

	Campione n°	PD18-05821.001	PD18-05821.002	PD18-05821.003	PD18-05821.004	PD18-05821.005	
	Sigla campione	MW1_80 (0.2-1.0)	MW2_80 (0.2-1.0)	MW3_80 (0.2-1.0)	MW4_80 (0.2-1.0)	MW5_80 (0.2-1.0)	
	Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	
		Brescia	Brescia	Brescia	Brescia	Brescia	
	Tipo campione	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI	
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente	
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

Scheletro [Su camp. secco all'aria (frazione <2 cm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.3]

Scheletro (2mm - 2cm)	g/kg	1	131 ±13	37 ±4	304 ±30	676 ±68	104 ±10
-----------------------	------	---	---------	-------	---------	---------	---------

Scheletro (2 mm) [Su campione secco all'aria + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1]

Scheletro (2 mm)	g/kg	1	203 ±20	37 ±4	322 ±32	836 ±84	104 ±10
------------------	------	---	---------	-------	---------	---------	---------

Residuo a 105° C Umidità' [Su campione tal quale (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2]

Residuo a 105°C	%	0,1	80,5 ±4,8	81,7 ±4,9	68,5 ±4,1	81,8 ±4,9	82,6 ±5,0
-----------------	---	-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

pH [Su campione secco all'aria (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1]

pH (in H2O)	-	1	8,2 ±1,2	8,1 ±1,2	7,8 ±1,2	12 ±1,8	8,5 ±1,3
-------------	---	---	----------	----------	----------	---------	----------

Cromo esavalente (come Cr) [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992]

Cromo VI	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1
----------	-------	---	----	----	----	----	----

Metalli [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3050B 1996 + EPA 6020B 2014]

Arsenico	mg/kg	1	180 ±25 L4	30 ±4	360 ±50 L4	14 ±2	630 ±87 L4
Mercurio	mg/kg	0,1	16 ±2,2 L4	1,4 ±0,3	233 ±30 L4	35 ±4,6 L4	15 ±2,0 L4
Cromo	mg/kg	1	23 ±5	27 ±6	18 ±4	7 ±3	22 ±5
Piombo	mg/kg	1	150 ±27	100 ±18	880 ±164	73 ±13	355 ±66
Rame	mg/kg	1	290 ±45	105 ±20	1060 ±151 L4	32 ±10	350 ±54

Sostanza organica Carbonio organico [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.2]

Carbonio organico	mg/kg	1000	8760 ±403	8580 ±395	20400 ±938	2940 ±135	8250 ±380
Carbonio organico	%	0,1	0,9 ±0,04	0,9 ±0,04	2,0 ±0,1	0,3 ±0,01	0,8 ±0,04

V.O.C. [Su campione tal quale (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017]

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
Clorometano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cloroformio	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	3,7	<0,1	<0,1
Cloruro di Vinile	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tricloroetilene	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,9	<0,1	<0,1
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

RISULTATI

	Campione n°	PD18-05821.001	PD18-05821.002	PD18-05821.003	PD18-05821.004	PD18-05821.005
	Sigla campione	MW1_80 (0.2-1.0)	MW2_80 (0.2-1.0)	MW3_80 (0.2-1.0)	MW4_80 (0.2-1.0)	MW5_80 (0.2-1.0)
	Proveniente da	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia
	Tipo campione	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

S.V.O.C. [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C)

comprensiva dello scheletro + EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017]

FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Aldrin	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,05 †	<0,02	<0,02
Atrazina	mg/kg	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Clordano	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDD, DDT, DDE	mg/kg	0,06	<0,06	<0,06	0,37 ±0,18 L4	<0,06	0,59 ±0,28 L4
Dieldrin	mg/kg	0,02	<0,02	<0,05 †	<0,05 †	<0,02	<0,05 †
Endrin	mg/kg	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
alfa-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	0,11 ±0,05	<0,02	<0,02
beta-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	2,05 ±1,00	0,07 ±0,03	<0,02
gamma-BHC (Lindano)	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	0,92 ±0,40	<0,05 †	<0,05 †

Composti Organici Persistenti [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi

(Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 3660B 1996 + EPA 8082 A 2007]

PCB	mg/kg	0,1	0,9 ±0,3	0,8 ±0,3	<10 † L4	0,3 ±0,1	0,1 ±0,1
* PCN	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
* Aroclor 5060	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<100 †	<5,0	<5,0
* Aroclor 5460	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<100 †	<5,0	<5,0
* Aroclor 5442	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<50 †	<5,0	<5,0
* PCT	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<75 †	<5,0	<5,0

PCDD-PCDF [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C)

comprensiva dello scheletro + EPA 1613 B 1994]

^^ 2,3,7,8-TCDD	ug/kg	0,0005	<0,0005	<0,0005	0,22 ±0,05	<0,0005	<0,0005
^^ 1,2,3,7,8-PCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,16 ±0,04	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,15 ±0,04	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,045 ±0,045	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,019 ±0,005	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ug/kg	0,001	0,0070 ±0,0017	0,0084 ±0,0020	0,25 ±0,06	0,018 ±0,004	0,15 ±0,04
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	ug/kg	0,004	0,039 ±0,009	0,032 ±0,008	1,10 ±0,3	0,13 ±0,03	0,042 ±0,010
^^ 2,3,7,8-TCDF	ug/kg	0,0005	0,25 ±0,06	0,75 ±0,18	640 ±154	4,70 ±1,1	0,54 ±0,13
^^ 1,2,3,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	0,072 ±0,017	0,36 ±0,09	300 ±72	2,50 ±0,6	0,25 ±0,06
^^ 2,3,4,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	0,047 ±0,011	0,29 ±0,07	230 ±55	1,70 ±0,4	0,25 ±0,06
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,066 ±0,0016	0,34 ±0,08	290 ±70	2,10 ±0,5	0,31 ±0,07
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,012 ±0,003	0,068 ±0,016	55,0 ±13	0,39 ±0,09	0,061 ±0,015
^^ 2,3,4,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,0076 ±0,0018	0,030 ±0,007	24,0 ±6	0,19 ±0,05	0,0044 ±0,011
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDF	ug/kg	0,001	0,0078 ±0,0019	<0,0010	20,0 ±5	0,10 ±0,02	0,023 ±0,006
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ug/kg	0,001	0,053 ±0,013	0,09 ±0,022	67,0 ±16	0,44 ±0,11	0,010 ±0,0023
^^ 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ug/kg	0,001	0,016 ±0,004	0,039 ±0,009	36,0 ±9	0,21 ±0,05	0,068 ±0,016
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	ug/kg	0,004	0,10 ±0,023	0,032 ±0,008	110 ±26	0,48 ±0,12	0,28 ±0,07
^^ PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	0,0013	0,05	0,22 L4	180 L4	1,30 L4	0,18 L4

RISULTATI

	Campione n°	PD18-05821.001	PD18-05821.002	PD18-05821.003	PD18-05821.004	PD18-05821.005
	Sigla campione	MW1_80 (0.2-1.0)	MW2_80 (0.2-1.0)	MW3_80 (0.2-1.0)	MW4_80 (0.2-1.0)	MW5_80 (0.2-1.0)
	Proveniente da	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia
	Tipo campione	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

Granulometria (da 0,1 a 2000um) [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi

(Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + ISO 13320-1:2009]

* Analisi granulometrica (da 0,1 a 2000um)	-	-	: vedi allegato	: vedi allegato	: vedi allegato	: vedi allegato	: vedi allegato
--	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Ripartizione Solido Liquido [Su campione tal quale + PR/SUO-TEC/151-2007]

* Kd Arsenico	L/kg	-	377	-	1830	>10000	67
* Kd Mercurio	L/kg	-	5960	-	163000	3570	85000
* Kd Cromo totale	L/kg	-	2600	-	20000	3500	6670
* Kd Piombo	L/kg	-	786	-	645000	3000	11000
* Kd Rame	L/kg	-	536	-	78900	1600	6770

RISULTATI

Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato
Campione n°			PD18-05821.006	PD18-05821.007	PD18-05821.008
Sigla campione			MW6_80 (0.2-1.0)	MW7_80 (0.2-1.0)	MW8_80 (0.2-1.0)
Proveniente da			Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia	Indagini Caffaro Brescia
Tipo campione			TERRENI	TERRENI	TERRENI
Campionato da			Committente	Committente	Committente

Scheletro [Su camp. secco all'aria (frazione <2 cm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.3]

Scheletro (2mm - 2cm)	g/kg	1	543 ±54	99 ±10	465 ±47
-----------------------	------	---	---------	--------	---------

Scheletro (2 mm) [Su campione secco all'aria + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1]

Scheletro (2 mm)	g/kg	1	573 ±57	99 ±10	516 ±52
------------------	------	---	---------	--------	---------

Residuo a 105° C Umidita' [Su campione tal quale (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2]

Residuo a 105°C	%	0,1	92,5 ±5,6	71,6 ±4,3	90,2 ±5,4
-----------------	---	-----	-----------	-----------	-----------

pH [Su campione secco all'aria (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1]

pH (in H2O)	-	1	9,4 ±1,4	8,0 ±1,2	8,5 ±1,3
-------------	---	---	----------	----------	----------

Cromo esavalente (come Cr) [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992]

Cromo VI	mg/kg	1	<1	<1	<1
----------	-------	---	----	----	----

Metalli [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3050B 1996 + EPA 6020B 2014]

Arsenico	mg/kg	1	5 ±1	55 ±8 L4	11 ±2
Mercurio	mg/kg	0,1	0,9 ±0,2	13 ±1,8 L4	27 ±3,6 L4
Cromo	mg/kg	1	7 ±3	25 ±6	13 ±4
Piombo	mg/kg	1	5 ±0	205 ±38	62 ±11
Rame	mg/kg	1	8 ±7	380 ±58	105 ±20

Sostanza organica Carbonio organico [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.2]

Carbonio organico	mg/kg	1000	<1000	11900 ±547	3550 ±163
Carbonio organico	%	0,1	<0,1	1,2 ±0,04	0,4 ±0,02

V.O.C. [Su campione tal quale (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017]

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
Clorometano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cloroformio	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,8
Cloruro di Vinile	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tricloroetilene	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,2
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,7
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1



RISULTATI

LAB N° 0080 L

	Campione n°	PD18-05821.006	PD18-05821.007	PD18-05821.008
	Sigla campione	MW6_80 (0.2-1.0)	MW7_80 (0.2-1.0)	MW8_80 (0.2-1.0)
	Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro
		Brescia	Brescia	Brescia
	Tipo campione	TERRENI	TERRENI	TERRENI
	Campionato da	Committente	Committente	Committente
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato

S.V.O.C. [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C)
comprensiva dello scheletro + EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017]

FITOFARMACI					
Alaclor	mg/kg	0,1	<0,1	<0,2 †	<0,1
Aldrin	mg/kg	0,02	<0,02	<0,20 † L4	<0,02
Atrazina	mg/kg	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Clordano	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDD, DDT, DDE	mg/kg	0,06	<0,06	7,06 ±3,39 L4	0,09 ±0,06
Dieldrin	mg/kg	0,02	<0,05 †	<0,50 † L4	<0,03 †
Endrin	mg/kg	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
alfa-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	0,03 ±0,02	<0,02
beta-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	0,08 ±0,04	0,09 ±0,04
gamma-BHC (Lindano)	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	0,07 ±0,03

Composti Organici Persistenti [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi
(Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 3660B 1996 + EPA 8082 A 2007]

PCB	mg/kg	0,1	1,5 ±0,5	6910 ±2400 L4	49 ±17 L4
* PCN	mg/kg	5	10 ±5	<250 †	<5,0
* Aroclor 5060	mg/kg	5	<5,0	<200 †	<10 †
* Aroclor 5460	mg/kg	5	<5,0	<200 †	<10 †
* Aroclor 5442	mg/kg	5	<5,0	<200 †	<5,0
* PCT	mg/kg	5	<5,0	<300 †	<13 †

PCDD-PCDF [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C)
comprensiva dello scheletro + EPA 1613 B 1994]

2,3,7,8-TCDD	ug/kg	0,0005	<0,0005	0,04 ±0,008	<0,0005
1,2,3,7,8-PCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	0,58 ±0,14	<0,0010
1,2,3,4,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	7,50 ±1,8	<0,0010
1,2,3,6,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	8,20 ±2,0	<0,0010
1,2,3,7,8,9-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	3,40 ±0,8	<0,0010
1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ug/kg	0,001	0,015 ±0,004	54,0 ±13	<0,0010
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	ug/kg	0,004	0,55 ±0,013	450 ±108	0,20 ±0,05
2,3,7,8-TCDF	ug/kg	0,0005	0,17 ±0,04	22,0 ±5	2,20 ±0,5
1,2,3,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	0,052 ±0,012	11,0 ±3	1,00 ±0,2
2,3,4,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	0,057 ±0,014	27,0 ±6	0,69 ±0,17
1,2,3,4,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,076 ±0,018	31,0 ±7	1,10 ±0,3
1,2,3,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,027 ±0,006	3,80 ±0,9	0,22 ±0,05
2,3,4,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,010 ±0,002	0,71 ±0,17	0,075 ±0,018
1,2,3,7,8,9-HCDF	ug/kg	0,001	0,012 ±0,003	1,20 ±0,3	0,10 ±0,02
1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ug/kg	0,001	0,44 ±0,011	18,0 ±4	0,31 ±0,07
1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ug/kg	0,001	0,019 ±0,005	4,70 ±1,1	0,14 ±0,03
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	ug/kg	0,004	0,26 ±0,06	42,0 ±10	0,48 ±0,12
PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	0,0013	0,05	18,0 L4	0,61 L4

RISULTATI

	Campione n°	PD18-05821.006	PD18-05821.007	PD18-05821.008	
	Sigla campione	MW6_80 (0.2-1.0)	MW7_80 (0.2-1.0)	MW8_80 (0.2-1.0)	
	Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	
		Brescia	Brescia	Brescia	
	Tipo campione	TERRENI	TERRENI	TERRENI	
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

Granulometria (da 0,1 a 2000um) [Su camp. secco all'aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi

(Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + ISO 13320-1:2009]

* Analisi granulometrica (da 0,1 a 2000um)	-	-	: vedi allegato	: vedi allegato	: vedi allegato
--	---	---	-----------------	-----------------	-----------------

Ripartizione Solido Liquido [Su campione tal quale + PR/SUO-TEC/151-2007]

* Kd Arsenico	L/kg	-	-	8130	-
* Kd Mercurio	L/kg	-	-	180000	-
* Kd Cromo totale	L/kg	-	-	>25000	-
* Kd Piombo	L/kg	-	-	200000	-
* Kd Rame	L/kg	-	-	42300	-

LIMITI DI RIFERIMENTO

Matrice	Descrizione limiti
TERRENI	I limiti si riferiscono alle C.S.C. della colonna B della Tabella 1 dell'All. 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06.

Parametro	U.M.	L1	L2	L3	L4
-----------	------	----	----	----	----

Cromo esavalente (come Cr) [EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992]

Cromo VI	mg/kg	-	-	-	15
----------	-------	---	---	---	----

Metalli [EPA 3050B 1996 + EPA 6020B 2014]

Arsenico	mg/kg	-	-	-	50
Mercurio	mg/kg	-	-	-	5
Cromo	mg/kg	-	-	-	800
Piombo	mg/kg	-	-	-	1000
Rame	mg/kg	-	-	-	600

V.O.C. [EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017]

Clorometano	mg/kg	-	-	-	5
Diclorometano	mg/kg	-	-	-	5
Cloroformio	mg/kg	-	-	-	5
Cloruro di Vinile	mg/kg	-	-	-	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	-	-	-	5
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	-	-	-	1
Tricloroetilene	mg/kg	-	-	-	10
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	-	-	-	20
1,1-Dicloroetano	mg/kg	-	-	-	30
1,2-Dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	-	-	-	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	-	-	-	50
1,2-Dicloropropano	mg/kg	-	-	-	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	-	-	-	15
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	-	-	-	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	-	-	-	10

S.V.O.C. [EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017]

Alaclor	mg/kg	-	-	-	1
Aldrin	mg/kg	-	-	-	0,1
Atrazina	mg/kg	-	-	-	1
Clordano	mg/kg	-	-	-	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	-	-	-	0,1
Dieldrin	mg/kg	-	-	-	0,1
Endrin	mg/kg	-	-	-	2

Composti Organici Persistenti [EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 3660B 1996 + EPA 8082 A 2007]

PCB	mg/kg	-	-	-	5
-----	-------	---	---	---	---

PCDD-PCDF [EPA 1613 B 1994]

PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	-	-	-	0,1
--------------------------------	-------	---	---	---	-----



LAB N° 0080 L

Metodo

Estratto del metodo	SOMMARIO DEL METODO
EPA 1613 B 1994	Se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con num. 0051, dal laboratorio subappaltato
EPA 8260D 2017	Prova eseguita presso la nostra sede di Via Campodoro 23 – Villafranca Padovana (PD)

LEGENDA

NOTE

^	Eseguito presso laboratorio SGS esterno.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito		

NOTE RELATIVE ALL'ACCREDITAMENTO

- * Prova non accreditata ACCREDIA.

il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempire alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I risultati contenuti nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il confronto dei risultati con i rispettivi limiti, quando presente, non tiene conto dell'incertezza di misura stimata.

Eventuali risultati fuori limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, se non diversamente indicato, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici.

Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di rapportaggio (criterio "medium bound")

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

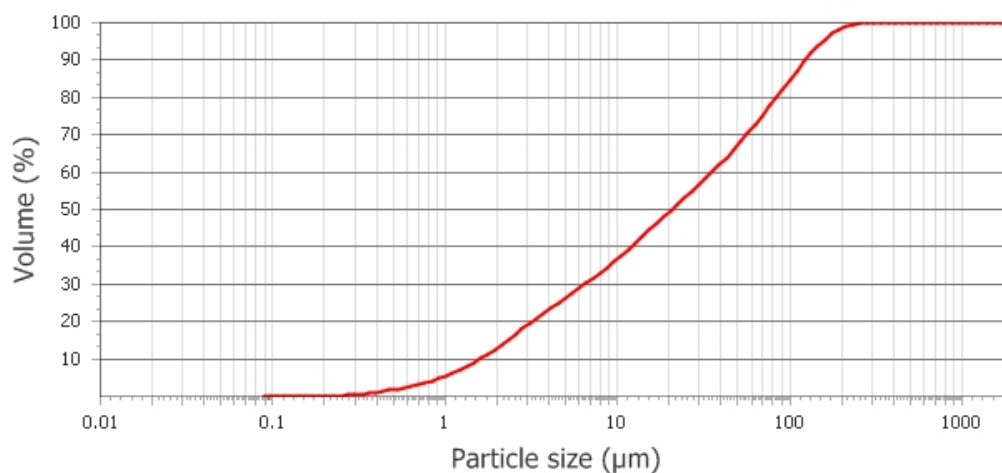
--- Fine del Rapporto di Prova ---

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/1 <2mm
Data 1/8/2019 10:26:32 AM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7821
1	5.4
5	26.4
10	36.7
11	38.4
20	49.4
30	56.8
40	62.4
50	67.2
60	71.6
70	75.5
80	78.9
90	82
100	84.7
110	87.1
120	89.3
130	91.2
140	92.9
150	94.4
160	95.7
170	96.7
180	97.5
190	98.2
200	98.7
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x) [%]	M7821
10	1.588
50	20.631
90	123.451

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

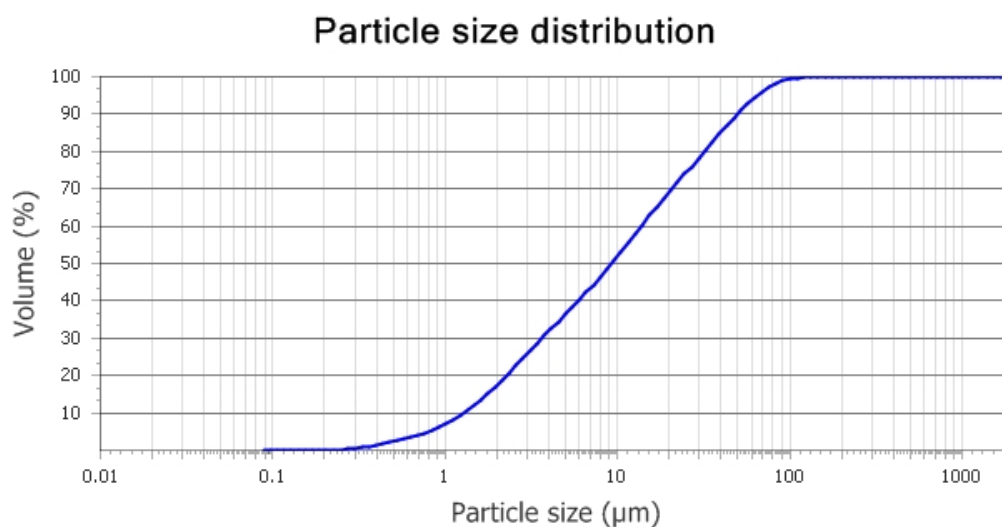
Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/2 <2mm
 Data 1/8/2019 10:39:38 AM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2



Particle size [µm]	M7827
1	7
5	36.6
10	52
11	54.3
20	69.2
30	78.6
40	85.2
50	90.1
60	93.7
70	96.2
80	97.8
90	98.8
100	99.4
110	99.7
120	99.9
130	100
140	100
150	100
160	100
170	100
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x)[%]	M7827
10	1.28
50	9.227
90	49.666

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

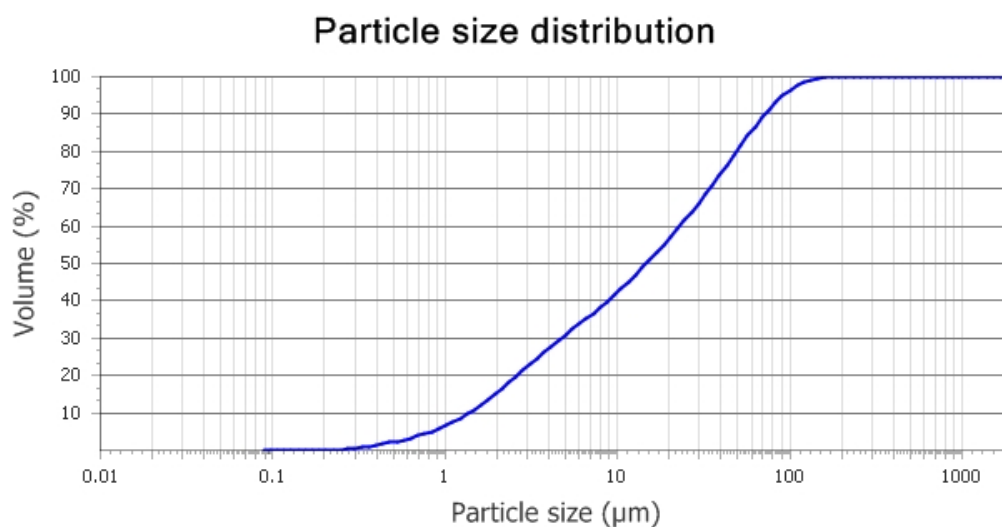
Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/3 <2mm
Data 1/8/2019 10:50:17 AM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2



Particle size [µm]	M7832
1	6.5
5	31
10	42.3
11	44.1
20	56.8
30	66.6
40	74.3
50	80.5
60	85.5
70	89.5
80	92.4
90	94.7
100	96.4
110	97.6
120	98.4
130	99
140	99.4
150	99.7
160	99.9
170	99.9
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x)[%]	M7832
10	1.372
50	14.676
90	71.668

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il tecnico: Roberto Zattin

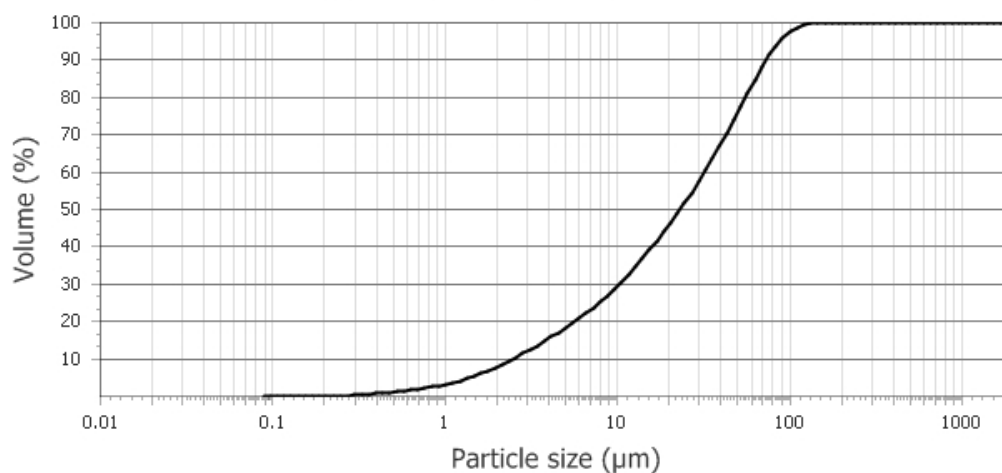
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/4 <2mm
 Data 1/8/2019 11:02:05 AM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7835
1	3.2
5	18.3
10	29.5
11	31.5
20	46.1
30	58
40	67.8
50	76.2
60	83.3
70	88.8
80	92.9
90	95.7
100	97.6
110	98.8
120	99.4
130	99.8
140	99.9
150	100
160	100
170	100
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x) [%]	M7835
10	2.479
50	23.066
90	72.644

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il tecnico: Roberto Zattin

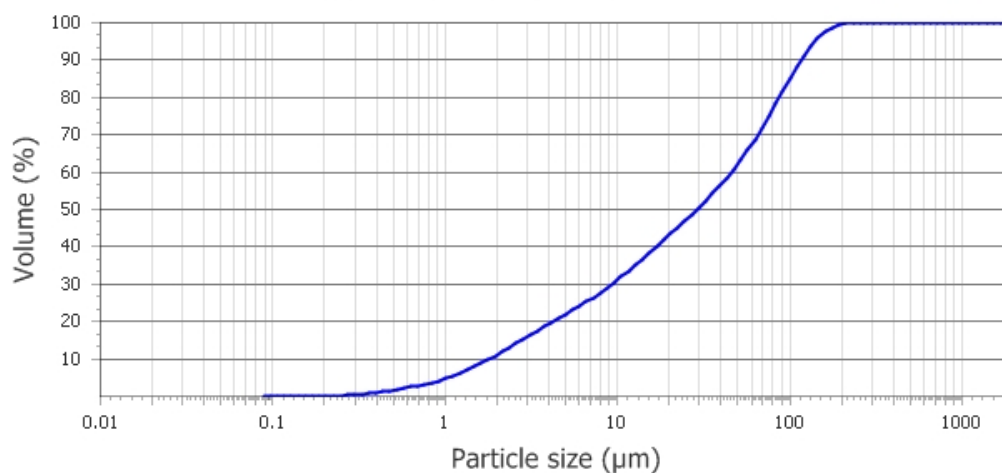
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/5 <2mm
 Data 1/8/2019 11:31:35 AM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7842
1	4.8
5	22.1
10	31.1
11	32.6
20	43.2
30	50.8
40	56.8
50	62.3
60	67.5
70	72.5
80	77.1
90	81.3
100	85
110	88.2
120	91
130	93.2
140	95
150	96.4
160	97.6
170	98.3
180	98.9
190	99.3
200	99.6
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x) [%]	M7842
10	1.814
50	28.803
90	116.503

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il tecnico: Roberto Zattin

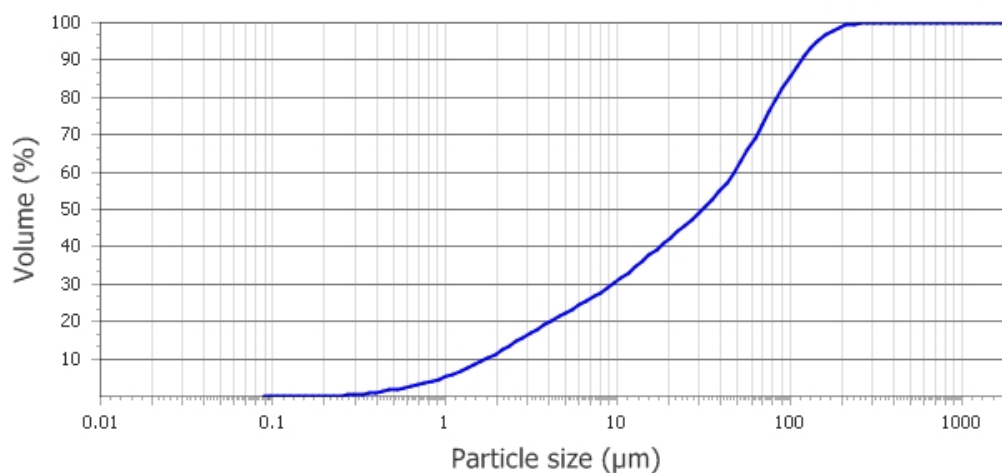
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/6 <2mm
Data 1/8/2019 11:42:32 AM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7847
1	5.2
5	22.4
10	30.9
11	32.3
20	42.2
30	49.2
40	55.4
50	61.7
60	67.7
70	73.3
80	78.1
90	82.2
100	85.7
110	88.5
120	90.9
130	92.8
140	94.3
150	95.6
160	96.6
170	97.4
180	98.1
190	98.6
200	99
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x)[%]	M7847
10	1.717
50	31.279
90	116.253

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

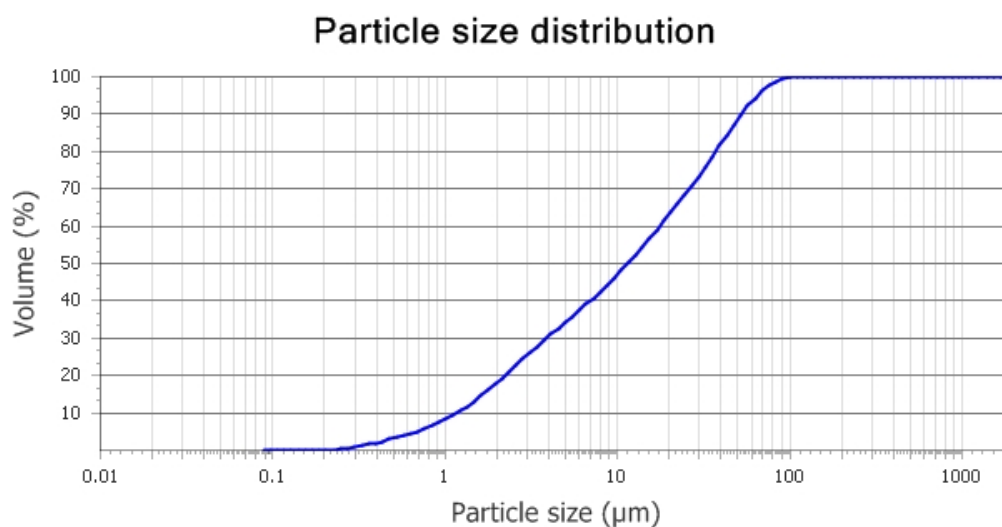
Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/7 <2mm
Data 1/8/2019 11:50:22 AM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2



Particle size [µm]	M7852
1	8.2
5	34.5
10	47
11	49.1
20	63.3
30	73.8
40	82.1
50	88.6
60	93.3
70	96.5
80	98.3
90	99.3
100	99.8
110	100
120	100
130	100
140	100
150	100
160	100
170	100
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x)[%]	M7852
10	1.167
50	11.451
90	52.517

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il tecnico: Roberto Zattin

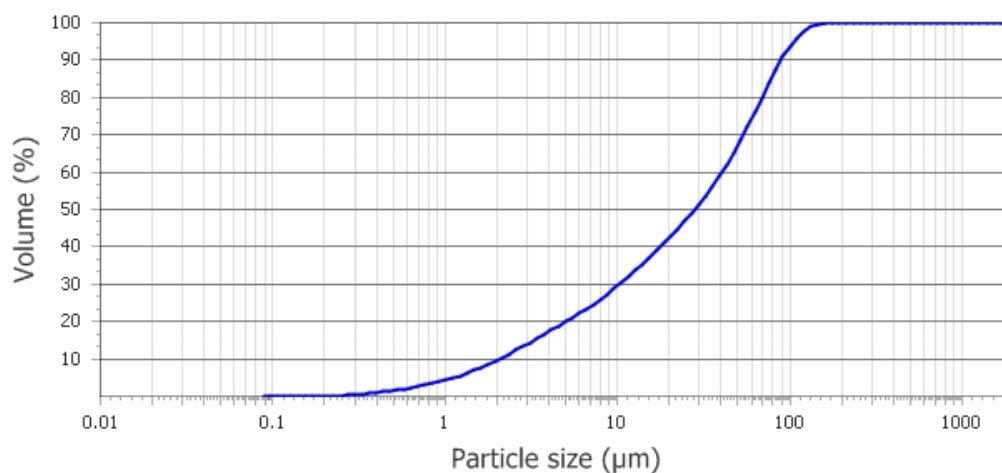
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD18-05821/8 <2mm
 Data 1/8/2019 11:59:12 AM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [μm]	M7857
1	4.3
5	20
10	29.6
11	31.2
20	42.5
30	51.6
40	59.5
50	67.2
60	74.4
70	80.8
80	86.1
90	90.5
100	93.8
110	96.1
120	97.7
130	98.7
140	99.3
150	99.7
160	99.9
170	100
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1,000	100
1,500	100
2,000	100

D(x)[%]	M7857
10	2.06
50	28.13
90	88.86

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti