

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°	PD19-00180
		Pervenuto il	14/01/2019
Progetto	-	Data inizio analisi.	15/01/2019
Ordine n°	799/2018/C1/PD/Rev.1	Data fine analisi.	26/03/2019
Matrice	TERRENI(11)		
		Data emissione	11/04/2019
		Rapporto di Prova n°	PD19-00180 _1

RIFERIMENTI

Mattia Favaro
Project Agent

Cristiano Toffoletti
Head Of Laboratory

COMMENTI

Il presente Rapporto di Prova annulla e sostituisce il Rapporto n°

PD19-00180 _0

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



LAB N° 0080 L

INDICE

Prima Pagina.....	1
Indice.....	2
Commenti operativi.....	3
Risultati.....	4-14
Limiti Di Riferimento.....	15-16
Note sulle metodiche impiegate.....	17
Legenda.....	18
Allegato A.....	19-26

COMMENTI OPERATIVI

Il presente rapporto di prova sostitutivo, come richiesto dal Cliente, viene emesso in seguito ad integrazione del parametro PCB congeneri.

Sigla campione	Campione n°	Analisi	Commenti
MW7_80 (12-13)	PD19-00180.006	Composti Organici Persistenti	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
		Dieldrin	Limite di rilevabilità innalzato a causa dell'elevata presenza di pcb.
MW7_80 (22.4-23.4)	PD19-00180.007	Composti Organici Persistenti	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
MW7_80 (27-28)	PD19-00180.009	Composti Organici Persistenti	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
		V.O.C.	Aumentato il limite di rilevabilità a causa della natura del campione
		Dieldrin	Limite di rilevabilità innalzato a causa dell'elevata presenza di pcb.

RISULTATI

Campione n°	PD19-00180.001	PD19-00180.002	PD19-00180.003	PD19-00180.004	PD19-00180.005
Sigla campione	MW2_80 (9-10)	MW2_80 (24-25)	MW2_80 (29-30)	MW2_80 (30-31)	MW2_80 (42.6-43.6)
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
Campionato il	02/01/2019	03/01/2019	04/01/2019	04/01/2019	07/01/2019
Parametro	U.M.	RL	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	432 ±43	450 ±45	246 ±25	324 ±32	288 ±29
-----------------------	------	---	---------	---------	---------	---------	---------

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	432 ±43	547 ±55	282 ±28	338 ±34	309 ±31
------------------	------	---	---------	---------	---------	---------	---------

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	93,0 ±5,6	84,2 ±5,1	88,1 ±5,3	86,2 ±5,2	87,1 ±5,2
-----------------	---	-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

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	-	-	8,5 ±1,3	8,5 ±1,3	-
-------------	---	---	---	---	----------	----------	---

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	<1000	-
Carbonio organico	%	0,1	-	-	<0,1	<0,1	-

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	-
--	---	---	---	---	-----------------	-----------------	---

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	53 ±8 L4	7 ±1	11 ±2	8 ±1	9 ±2
Mercurio	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	0,1 ±0,1	<0,1	<0,1
Cromo	mg/kg	1	10 ±3	8 ±3	15 ±4	10 ±3	12 ±4
Piombo	mg/kg	1	8 ±1	14 ±2	16 ±2	14 ±2	13 ±2
Rame	mg/kg	1	10 ±7	11 ±7	23 ±9	11 ±7	18 ±8

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
----------	-------	---	----	----	----	----	----

RISULTATI

LAB N° 0080 L

Campione n°	PD19-00180.001	PD19-00180.002	PD19-00180.003	PD19-00180.004	PD19-00180.005
Sigla campione	MW2_80 (9-10)	MW2_80 (24-25)	MW2_80 (29-30)	MW2_80 (30-31)	MW2_80 (42.6-43.6)
Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro
Tipo campione	Brescia	Brescia	Brescia	Brescia	Brescia
Campionato da	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI	TERRENI
Campionato il	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente
	02/01/2019	03/01/2019	04/01/2019	04/01/2019	07/01/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

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	0,2	0,1	0,2
Cloroformio	mg/kg	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
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	<0,1	<0,1	<0,1
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<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
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

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	<0,02	<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	<0,06	<0,06	<0,06
Dieldrin	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
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	<0,02	<0,02	<0,02
beta-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
gamma-BHC (Lindano)	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

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	<0,1	<0,1	<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	<5,0	<5,0	<5,0
* Aroclor 5460	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
* Aroclor 5442	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
* PCT	mg/kg	5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

RISULTATI

Campione n°	PD19-00180.001	PD19-00180.002	PD19-00180.003	PD19-00180.004	PD19-00180.005
Sigla campione	MW2_80 (9-10)	MW2_80 (24-25)	MW2_80 (29-30)	MW2_80 (30-31)	MW2_80 (42.6-43.6)
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
Campionato il	02/01/2019	03/01/2019	04/01/2019	04/01/2019	07/01/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

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	<0,0005	<0,0005	<0,0005
^^ 1,2,3,7,8-PCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,009 ±0,0022
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0036 ±0,0009
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ug/kg	0,001	0,0052 ±0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,009 ±0,0022
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	ug/kg	0,004	0,022 ±0,005	<0,0040	<0,0040	0,021 ±0,005	0,32 ±0,08
^^ 2,3,7,8-TCDF	ug/kg	0,0005	0,008 ±0,0019	<0,0005	0,01 ±0,0023	0,06 ±0,014	0,40 ±0,10
^^ 1,2,3,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,0034 ±0,0008	0,034 ±0,008	0,14 ±0,03
^^ 2,3,4,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,0021 ±0,0005	0,024 ±0,006	0,66 ±0,16
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	0,0035 ±0,0008	0,035 ±0,008	0,79 ±0,19
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0059 ±0,0014	0,062 ±0,015
^^ 2,3,4,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0026 ±0,0006	0,20 ±0,005
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0041 ±0,0010	0,018 ±0,004
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,017 ±0,004	0,26 ±0,06
^^ 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0056 ±0,0013	0,0061 ±0,0015
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	ug/kg	0,004	<0,0040	<0,0040	<0,0040	0,013 ±0,003	0,32 ±0,08
^^ PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	0,0013	0,002	<0,001 ↓	0,003	0,02	0,35

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

* Kd Arsenico	L/kg	-	426	-	-	-	-
* Kd Mercurio	L/kg	-	250	-	-	-	-
* Kd Cromo totale	L/kg	-	>22000	-	-	-	-
* Kd Piombo	L/kg	-	>10000	-	-	-	-
* Kd Rame	L/kg	-	17000	-	-	-	-

RISULTATI

Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010
Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)
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
Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019
Parametro	U.M.	RL	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	344 ±34	357 ±36	<1	298 ±30	58 ±6
-----------------------	------	---	---------	---------	----	---------	-------

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	378 ±38	444 ±44	<1	352 ±35	58 ±6
------------------	------	---	---------	---------	----	---------	-------

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	91,0 ±5,5	87,8 ±5,3	80,3 ±4,8	83,8 ±5,0	79,3 ±4,8
-----------------	---	-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

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	-	-	-	8,3 ±1,2	8,5 ±1,3
-------------	---	---	---	---	---	----------	----------

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	1610 ±74
Carbonio organico	%	0,1	-	-	-	<0,1	0,2 ±0,01

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
--	---	---	---	---	---	-----------------	-----------------

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	12 ±2	8 ±1	53 ±8 L4	4 ±1	11 ±2
Mercurio	mg/kg	0,1	0,7 ±0,2	0,4 ±0,1	0,1 ±0,1	<0,1	0,3 ±0,1
Cromo	mg/kg	1	14 ±4	8 ±3	27 ±6	14 ±4	16 ±4
Piombo	mg/kg	1	15 ±2	14 ±2	180 ±33	31 ±5	23 ±4
Rame	mg/kg	1	17 ±8	10 ±7	36 ±10	18 ±8	22 ±9

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
----------	-------	---	----	----	----	----	----

RISULTATI

LAB N° 0080 L

Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010
Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)
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
Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

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	0,2	0,1	0,2
Cloroformio	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3
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	<0,1	<0,1	<0,1
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<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
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

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	<0,02	<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	<0,06	<0,06	<0,06
Dieldrin	mg/kg	0,02	<0,05 †	<0,02	<0,02	<0,05 †	<0,02
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	<0,02	<0,02	<0,02
beta-BHC	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
gamma-BHC (Lindano)	mg/kg	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

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	152 ±53	93 ±32	15 ±5,2	598 ±207	4,8 ±1,7
* PCN	mg/kg	5	<10 †	<5,0	<5,0	<10 †	<5,0
* Aroclor 5060	mg/kg	5	<300 †	<50 †	<5,0	<400 †	<5,0
* Aroclor 5460	mg/kg	5	<300 †	<50 †	<5,0	<400 †	<5,0
* Aroclor 5442	mg/kg	5	<300 †	<50 †	<5,0	<400 †	<5,0
* PCT	mg/kg	5	<450 †	<75 †	<5,0	<600 †	<5,0

RISULTATI

	Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010
	Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)
	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
	Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019
	Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

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	<0,0005	<0,0005	<0,0005
^^	1,2,3,7,8-PCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
^^	1,2,3,4,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
^^	1,2,3,6,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0040 ±0,0010	<0,0010
^^	1,2,3,7,8,9-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ug/kg	0,001	<0,0010	0,0064 ±0,0015	<0,0010	0,0040 ±0,0010	0,0054 ±0,0013
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	ug/kg	0,004	0,010 ±0,0024	0,10 ±0,023	<0,0040	0,041 ±0,010	0,017 ±0,004
^^	2,3,7,8-TCDF	ug/kg	0,0005	<0,0005	0,22 ±0,05	<0,0005	0,40 ±0,10	0,03 ±0,007
^^	1,2,3,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	0,067 ±0,016	<0,0010	0,15 ±0,04	0,011 ±0,003
^^	2,3,4,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	0,33 ±0,08	<0,0010	0,93 ±0,22	0,016 ±0,004
^^	1,2,3,4,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,0041 ±0,0010	0,38 ±0,09	0,049 ±0,0012	1,20 ±0,3	0,021 ±0,005
^^	1,2,3,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	0,035 ±0,008	<0,0010	0,10 ±0,023	0,0054 ±0,0013
^^	2,3,4,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	0,10 ±0,02	<0,0010	0,30 ±0,07	0,0052 ±0,0012
^^	1,2,3,7,8,9-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010	0,0086 ±0,0021	<0,0010	0,031 ±0,007	<0,0010
^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ug/kg	0,001	0,0021 ±0,0005	0,14 ±0,03	0,010 ±0,002	0,0040 ±0,0010	0,010 ±0,002
^^	1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ug/kg	0,001	0,0026 ±0,0006	0,034 ±0,08	<0,0010	0,057 ±0,014	0,0013 ±0,0003
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	ug/kg	0,004	0,0082 ±0,0020	0,27 ±0,06	<0,0040	0,72 ±0,17	0,018 ±0,004
^^	PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	0,0013	0,002	0,18	0,002	0,49	0,01

RISULTATI

Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010
Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)
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
Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato

PCB [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 8270E 2017]

PCB-101	mg/kg	0,005	-	1,3 ±0,56	0,32 ±0,14	6,0 ±2,6	-
PCB-105	mg/kg	0,005	-	0,25 ±0,10	0,034 ±0,014	0,58 ±0,23	-
PCB-110	mg/kg	0,005	-	1,0 ±0,39	0,21 ±0,082	2,3 ±0,90	-
PCB-114	mg/kg	0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	-
PCB-118	mg/kg	0,005	-	0,58 ±0,24	0,10 ±0,041	1,2 ±0,49	-
* PCB-123	mg/kg	0,005	-	0,040 ±0,015	<0,005	0,069 ±0,026	-
PCB-126	mg/kg	0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	-
PCB-128	mg/kg	0,005	-	0,25 ±0,11	0,042 ±0,018	0,53 ±0,23	-
PCB-138	mg/kg	0,005	-	2,7 ±1,1	0,49 ±0,20	12,8 ±5,2	-
PCB-146	mg/kg	0,005	-	0,40 ±0,16	0,055 ±0,023	1,8 ±0,74	-
PCB-149	mg/kg	0,005	-	2,5 ±1,0	0,48 ±0,19	12,0 ±4,8	-
PCB-151	mg/kg	0,005	-	1,1 ±0,45	0,22 ±0,090	7,2 ±3,0	-
PCB-153	mg/kg	0,005	-	2,8 ±1,1	0,58 ±0,22	17,7 ±6,7	-
PCB-156	mg/kg	0,005	-	0,18 ±0,063	0,032 ±0,011	0,69 ±0,24	-
PCB-157	mg/kg	0,005	-	0,011 ±0,005	0,010 ±0,005	0,14 ±0,066	-
* PCB-167	mg/kg	0,005	-	0,19 ±0,078	0,021 ±0,009	0,74 ±0,30	-
PCB-169	mg/kg	0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	-
PCB-170	mg/kg	0,005	-	1,1 ±0,39	0,16 ±0,056	6,1 ±2,1	-
PCB-177	mg/kg	0,005	-	0,73 ±0,27	0,086 ±0,032	4,0 ±1,5	-
PCB-18	mg/kg	0,005	-	0,044 ±0,022	0,071 ±0,035	0,66 ±0,32	-
PCB-180	mg/kg	0,005	-	3,4 ±1,3	0,47 ±0,17	24,4 ±9,0	-
PCB-183	mg/kg	0,005	-	0,75 ±0,30	0,085 ±0,034	3,9 ±1,6	-
PCB-187	mg/kg	0,005	-	1,6 ±0,64	0,21 ±0,084	11,7 ±4,7	-
PCB-189	mg/kg	0,005	-	0,045 ±0,014	0,016 ±0,005	0,22 ±0,068	-
* PCB-194	mg/kg	0,005	-	680 ±272	77,8 ±31,1	5190 ±2080	-
* PCB-196+203	mg/kg	0,01	-	921 ±368	94,3 ±37,7	6420 ±2570	-
* PCB-209	mg/kg	0,005	-	3,1 ±1,5	<0,005	13,3 ±6,3	-
PCB-28	mg/kg	0,005	-	0,089 ±0,037	0,097 ±0,041	1,1 ±0,46	-
PCB-31	mg/kg	0,005	-	0,044 ±0,020	0,080 ±0,036	0,62 ±0,28	-
* PCB-35	mg/kg	0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	-
PCB-44	mg/kg	0,005	-	0,088 ±0,041	0,052 ±0,024	0,52 ±0,24	-
PCB-52	mg/kg	0,005	-	0,17 ±0,077	0,097 ±0,044	1,0 ±0,45	-
PCB-77	mg/kg	0,005	-	0,050 ±0,020	0,010 ±0,005	<0,005	-
PCB-81	mg/kg	0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	-
PCB-95	mg/kg	0,005	-	1,2 ±0,52	0,22 ±0,095	3,7 ±1,6	-
PCB-99	mg/kg	0,005	-	0,22 ±0,090	0,040 ±0,016	0,38 ±0,16	-
* PCB_Tot	mg/kg	0,005	-	1630 ±766	176 ±82,7	11800 ±5550	-

Residui [Su campione tal quale + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984]

Residuo a 105°C	%	0,1	-	89,1 ±2,7	80,3 ±2,4	86,0 ±2,6	-
-----------------	---	-----	---	-----------	-----------	-----------	---

RISULTATI

	Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010
	Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)
	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
	Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

Test di cessione [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo SOP/P-05, relativa alla norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 App. A + UNI EN 12457-2:2004]

Umidità (da calcolo) UNI EN 14346:2007 Met.A	%	-	-	11 ±0,66	20 ±1,2	14 ±0,84	-
* Volume lisciviante	L	-	-	2,0	2,0	2,0	-
* Peso campione Tal quale	g	-	-	230	250	240	-
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	-	-	23	23	23	-
Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	-	-	76 ±7,6	86 ±8,6	84 ±8,4	-
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-	-	9,2 ±0,7	8,0 ±0,6	8,8 ±0,7	-

pH [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003]

pH	-	0,1	-	9,2 ±0,7	8,0 ±0,6	8,8 ±0,7	-
----	---	-----	---	----------	----------	----------	---

COD (come O2) [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004 +ISO 15705:2002]

Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L	3	-	5 ±3	6 ±3	8 ±3	-
-------------------------------------	------	---	---	------	------	------	---

Cianuri - determinazione finale con Discrete Analyzer [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004 + M.U. 2251:2008 (esclusi par.8.2.2 e 8.2.3)]

Cianuri liberi	ug/L	2	-	<2	<2	<2	-
Cianuri totali	ug/L	2	-	<2	<2	<2	-

Cromo esavalente [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003]

* Cromo esavalente (come Cr)	ug/L	1	-	2,5 ±1	1,0 ±1	3,1 ±1	-
------------------------------	------	---	---	--------	--------	--------	---

Anioni [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003]

Solfati	mg/L SO4	1	-	7,5 ±1	7,5 ±1	5,6 ±1	-
Fluoruri	ug/L	200	-	<200	<200	<200	-
Cloruri	mg/L	0,1	-	2,4 ±0,2	3,9 ±0,3	9,1 ±0,8	-
Nitrati	mg/L NO3	1	-	<1,0	<1,0	<1,0	-

Policlorobifenili [Su cessione + EPA 3520C 1996 + EPA 3620C 2007 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8082A 2007]

* Policlorobifenili (PCB) Totali (Aroclor 1016+1260)	ug/L	0,01	-	0,18 ±0,08 L3	0,10 ±0,06 L3	2,14 ±0,64 L3	-
--	------	------	---	---------------	---------------	---------------	---

Metalli [Su cessione + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014]

Alluminio	ug/L	10	-	310	<10	95	-
Arsenico	ug/L	5	-	<5	<5	<5	-
Bario	ug/L	1	-	18 ±3	6 ±1	8 ±2	-
Berillio	ug/L	1	-	<1,0	<1,0	<1,0	-
Cadmio	ug/L	0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5	-
Cobalto	ug/L	5	-	<5,0	<5,0	<5,0	-
Cromo	ug/L	5	-	<5	<5	<5	-
Nichel	ug/L	1	-	1 ±1	1 ±1	1 ±1	-
Piombo	ug/L	5	-	<5	<5	<5	-
Selenio	ug/L	2	-	<2	<2	<2	-
Zinco	ug/L	5	-	<5	5 ±5	<5	-
Mercurio	ug/L	0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-
Rame	ug/L	1	-	<1	<1	<1	-
Vanadio	ug/L	5	-	<5	<5	<5	-

RISULTATI

	Campione n°	PD19-00180.006	PD19-00180.007	PD19-00180.008	PD19-00180.009	PD19-00180.010	
	Sigla campione	MW7_80 (12-13)	MW7_80 (22.4-23.4)	MW7_80 (23.4-24.4)	MW7_80 (27-28)	MW7_80 (33.4-34.4)	
	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	
	Campionato il	08/01/2019	08/01/2019	08/01/2019	09/01/2019	09/01/2019	
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

V.O.C. [Su cessione + EPA 5030C 2003 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2017]

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
Cloro Metano	ug/L	0,1	-	<0,1	<0,1	<1,0 †	-
Cloroformio	ug/L	0,01	-	<0,01	0,03	<1,00 † L3	-
Cloruro di Vinile	ug/L	0,05	-	<0,05	<0,05	<1 † L3	-
1,2-Dicloro Etano	ug/L	0,1	-	<0,1	<0,1	<1,0 †	-
1,1-Dicloro Etilene	ug/L	0,005	-	<0,005	<0,005	<1,0 † L3	-
Tricloro Etilene	ug/L	0,01	-	0,01	<0,01	<1,00 †	-
Tetracloro Etilene	ug/L	0,01	-	0,01	0,02	<1,00 †	-
Esacoloro Butadiene	ug/L	0,01	-	<0,01	<0,01	<1,00 † L3	-
Somma dei Composti Organoalogenati	ug/L	0,27	-	<0 ↓	<0 ↓	<5 †	-
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
1,1-Dicloro Etano	ug/L	0,1	-	<0,1	<0,1	<1,0 †	-
1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	ug/L	0,1	-	<0,1	<0,1	<1,0 †	-
1,2-Dicloro Propano	ug/L	0,01	-	<0,01	<0,01	<1,00 † L3	-
1,1,2-Tricloro Etano	ug/L	0,01	-	<0,01	<0,01	<1,00 † L3	-
1,2,3-Tricloro Propano	ug/L	0,001	-	<0,001	<0,001	<1,0 † L3	-
1,1,1,2-Tetracloro Etano	ug/L	0,005	-	<0,005	<0,005	<1,0 † L3	-

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

* Kd Arsenico	L/kg	-	-	-	>20000	-	-
* Kd Mercurio	L/kg	-	-	-	>1000	-	-
* Kd Cromo totale	L/kg	-	-	-	>13000	-	-
* Kd Piombo	L/kg	-	-	-	>50000	-	-
* Kd Rame	L/kg	-	-	-	>13000	-	-

RISULTATI

	Campione n°	PD19-00180.011		
	Sigla campione	MW7_80 (39-40)		
	Proveniente da	Indagini Caffaro		
		Brescia		
	Tipo campione	TERRENI		
	Campionato da	Committente		
	Campionato il	10/01/2019		
Parametro	U.M.	RL	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	147 ±15
-----------------------	------	---	---------

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	166 ±17
------------------	------	---	---------

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	79,5 ±4,8
-----------------	---	-----	-----------

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	11 ±2
Mercurio	mg/kg	0,1	0,4 ±0,1
Cromo	mg/kg	1	12 ±4
Piombo	mg/kg	1	23 ±4
Rame	mg/kg	1	13 ±7

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
----------	-------	---	----

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

RISULTATI

	Campione n°	PD19-00180.011		
	Sigla campione	MW7_80 (39-40)		
	Proveniente da	Indagini Caffaro		
		Brescia		
	Tipo campione	TERRENI		
	Campionato da	Committente		
	Campionato il	10/01/2019		
Parametro	U.M.	RL	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
Aldrin	mg/kg	0,02	<0,02
Atrazina	mg/kg	0,05	<0,05
Clordano	mg/kg	0,02	<0,02
DDD, DDT, DDE	mg/kg	0,06	<0,06
Dieldrin	mg/kg	0,02	<0,02
Endrin	mg/kg	0,2	<0,2
alfa-BHC	mg/kg	0,02	<0,02
beta-BHC	mg/kg	0,02	<0,02
gamma-BHC (Lindano)	mg/kg	0,02	<0,02

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	0,3 ±0,1
* PCN	mg/kg	5	<5,0
* Aroclor 5060	mg/kg	5	<5,0
* Aroclor 5460	mg/kg	5	<5,0
* Aroclor 5442	mg/kg	5	<5,0
* PCT	mg/kg	5	<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
^^ 1,2,3,7,8-PCDD	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDD	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	ug/kg	0,004	<0,0040
^^ 2,3,7,8-TCDF	ug/kg	0,0005	0,003 ±0,0007
^^ 1,2,3,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 2,3,4,7,8-PCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	0,0023 ±0,0006
^^ 1,2,3,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 2,3,4,6,7,8-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,7,8,9-HCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ug/kg	0,001	<0,0010
^^ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	ug/kg	0,004	<0,0040
^^ PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	ug/kg	0,0013	0,002

LIMITI DI RIFERIMENTO

Matrice	Descrizione limiti
TERRENI	L3: i limiti si riferiscono al: DLgs 152/06 - All.5, parte IV, Tab 2 - Acque sotterranee L4: 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
-----------	------	----	----	----	----

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

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

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

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

Cianuri - determinazione finale con Discrete Analyzer [UNI EN 12457-2:2004 + M.U. 2251:2008 (esclusi par.8.2.2 e 8.2.3)]

Cianuri liberi	ug/L	-	-	50	-
----------------	------	---	---	----	---

Cromo esavalente [UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003]

Cromo esavalente (come Cr)	ug/L	-	-	5	-
----------------------------	------	---	---	---	---

Anioni [UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003]

Solfati	mg/L SO4	-	-	250	-
---------	----------	---	---	-----	---

Policlorobifenili [EPA 3520C 1996 + EPA 3620C 2007 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8082A 2007]



LAB N° 0080 L

LIMITI DI RIFERIMENTO

Policlorobifenili (PCB) Totali (Aroclor 1016+1260)	ug/L	-	-	0,01	-
--	------	---	---	------	---

V.O.C. [EPA 5030C 2003 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2017]

Cloro Metano	ug/L	-	-	1,5	-
Cloroformio	ug/L	-	-	0,15	-
Cloruro di Vinile	ug/L	-	-	0,5	-
1,2-Dicloro Etano	ug/L	-	-	3	-
1,1-Dicloro Etilene	ug/L	-	-	0,05	-
Tricloro Etilene	ug/L	-	-	1,5	-
Tetracloro Etilene	ug/L	-	-	1,1	-
Esacoloro Butadiene	ug/L	-	-	0,15	-
Somma dei Composti Organoalogenati	ug/L	-	-	10	-
1,1-Dicloro Etano	ug/L	-	-	810	-
1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	ug/L	-	-	60	-
1,2-Dicloro Propano	ug/L	-	-	0,15	-
1,1,2-Tricloro Etano	ug/L	-	-	0,2	-
1,2,3-Tricloro Propano	ug/L	-	-	0,001	-
1,1,2,2-Tetracloro Etano	ug/L	-	-	0,05	-



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)
UNI EN 12457-2:2004 + 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")

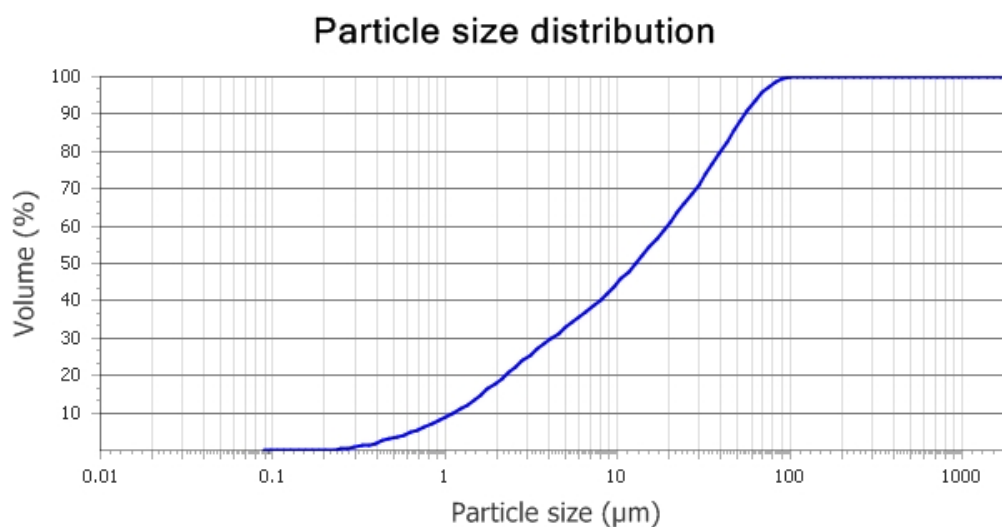
Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD19-00180/3
Data 1/28/2019 2:57:39 PM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2



Particle size [μm]	M7982
1	8.7
5	33
10	44.7
11	46.7
20	60.9
30	71.6
40	80.3
50	87.3
60	92.6
70	96.1
80	98.1
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)[%]	M7982
10	1.123
50	12.725
90	54.66

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

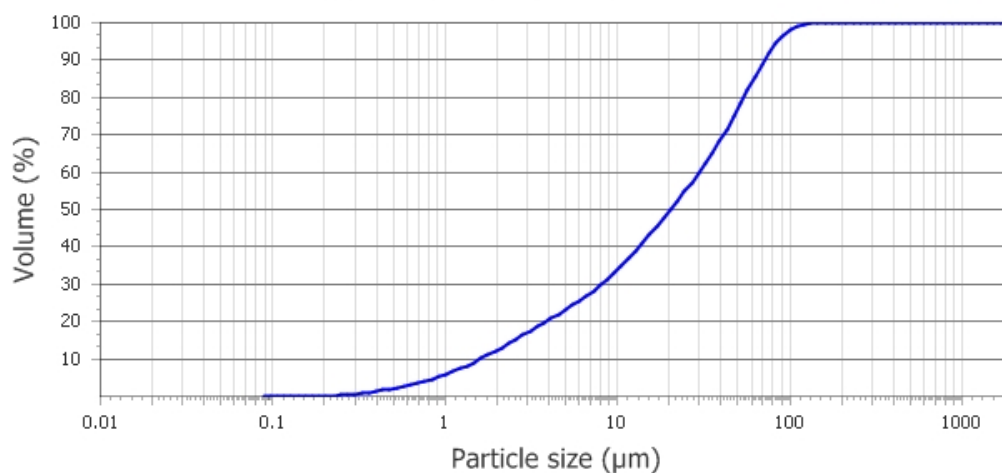
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD19-00180/4
 Data 1/28/2019 3:10:56 PM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7987
1	5.8
5	23.2
10	33.9
11	35.8
20	49.7
30	60.2
40	69.1
50	77
60	83.9
70	89.4
80	93.4
90	96.2
100	98
110	99
120	99.6
130	99.9
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)[%]	M7987
10	1.604
50	20.274
90	71.383

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

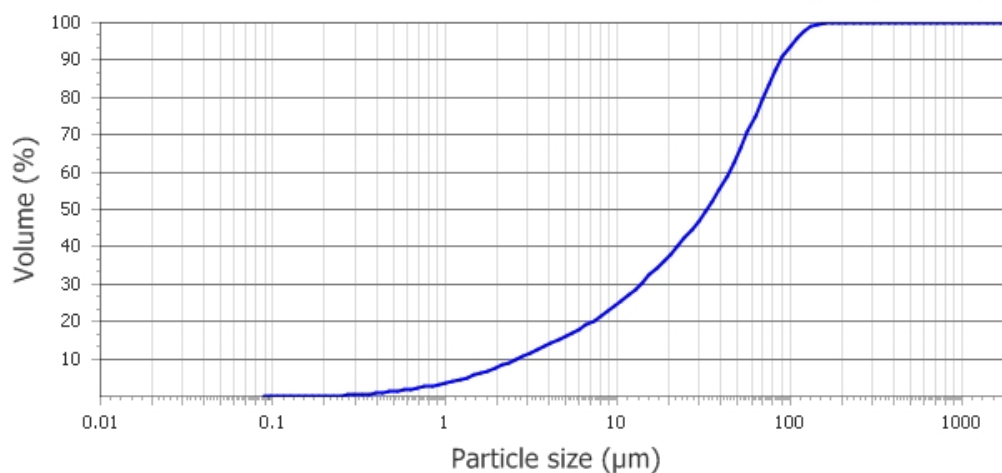
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD19-00180/9
Data 1/28/2019 3:22:40 PM

Note
Normativa di riferimento ISO 13320
Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [μm]	M7992
1	3.5
5	16.2
10	24.7
11	26.3
20	37.8
30	47.4
40	56.2
50	64.9
60	73
70	80.1
80	85.9
90	90.4
100	93.7
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)[%]	M7992
10	2.589
50	32.951
90	89.094

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

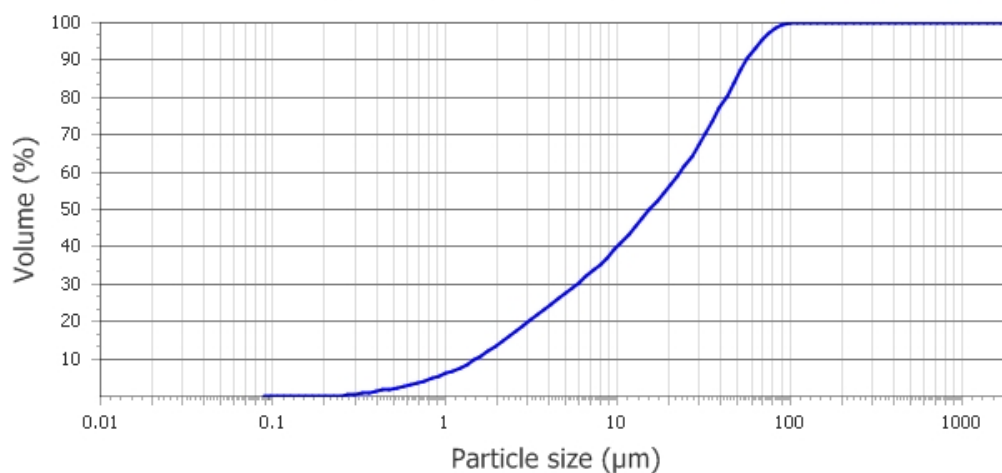
Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione Terreno
Campione PD19-00180/10
 Data 1/28/2019 3:33:00 PM

Note
 Normativa di riferimento ISO 13320
 Sigla strumento LS2

Particle size distribution



Particle size [µm]	M7997
1	6
5	27.7
10	40
11	42.1
20	56.3
30	67.7
40	77.8
50	86
60	92
70	95.9
80	98.1
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)[%]	M7997
10	1.5
50	15.43
90	56.159

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.

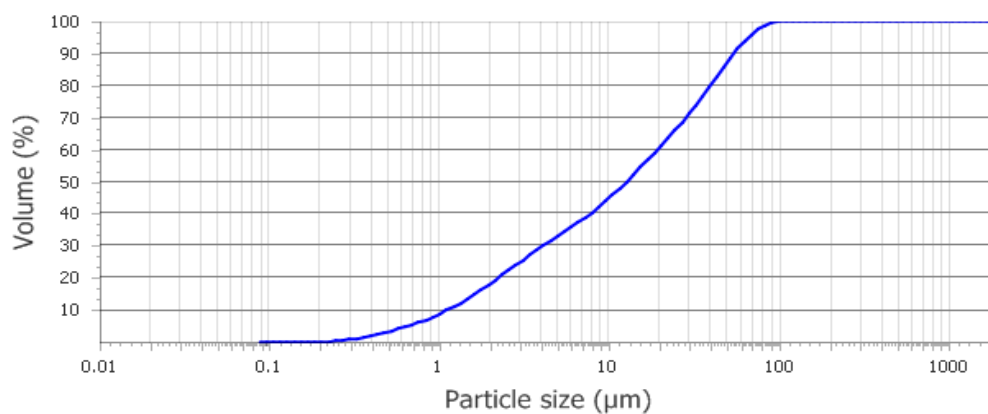
Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione	Suolo	Note
Campione	PD19-00180/3	Normativa di riferimento ISO 13320
Data	1/28/2019 2:57:39	Sigla strumento LS2

Particle size distribution



PARTICLE SIZE (µm)	(%)
1	8,7
5	33
10	44,7
11	46,7
20	60,9
30	71,6
40	80,3
50	87,3
60	92,6
70	96,1
80	98,1
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
1000	100
1500	100
2000	100

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.

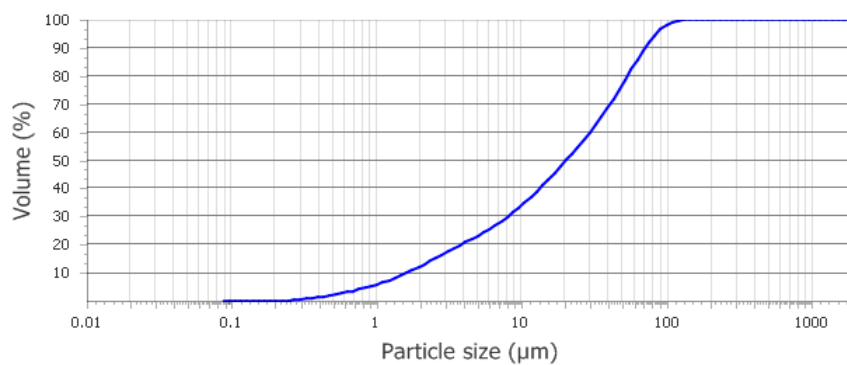
Il tecnico: Roberto Zattin

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del campione	Suolo	Note
Campione	PD19-00180/4	Normativa di riferimento ISO 13320
Data	1/28/2019 3:10:56	Sigla strumento LS2

Particle size distribution



PARTICLE SIZE (µm)	(%)
1	5,8
5	23,2
10	33,9
11	35,8
20	49,7
30	60,2
40	69,1
50	77
60	83,9
70	89,4
80	93,4
90	96,2
100	98
110	99
120	99,6
130	99,9
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
1000	100
1500	100
2000	100

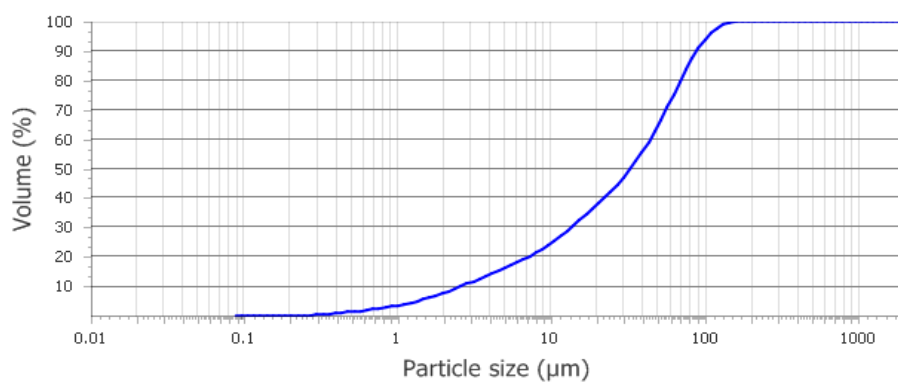
I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova. E' vietata ogni forma di riproduzione parziale.

Il responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti

ALLEGATO A

Natura del	Suolo	Note
Campione	PD19-00180/9	Normativa di riferimento ISO 13320
Data	1/28/2019 3:22:40	Sigla strumento LS2

Particle size distribution



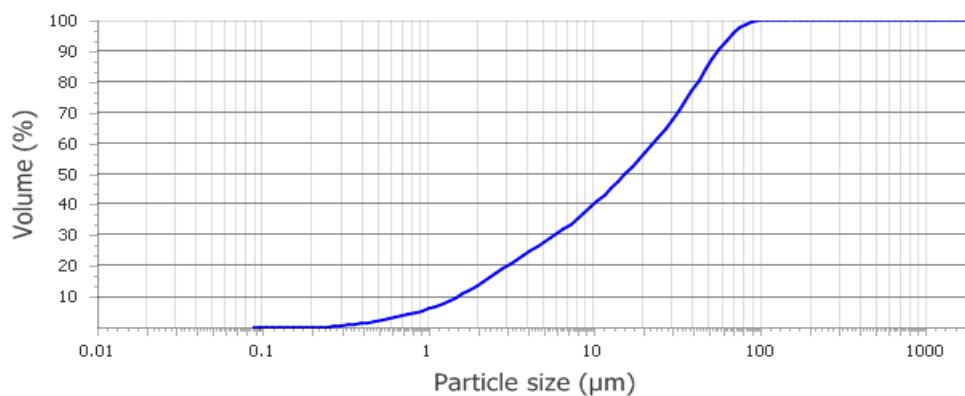
PARTICLE SIZE (µm)	(%)
1	3,5
5	16,2
11	26,3
20	37,8
30	47,4
40	56,2
50	64,9
60	73
70	80,1
80	85,9
90	90,4
100	93,7
110	96,1
120	97,7
130	98,7
140	99,3
150	99,7
160	99,9
170	100
180	100
190	100
200	100
300	100
400	100
500	100
600	100
700	100
800	100
900	100
1000	100
1500	100
2000	100

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

ALLEGATO A

Natura del	Suolo	Note
Campione	PD19-00180/10	Normativa di riferimento ISO 13320
Data	1/28/2019	Sigla strumento LS2
	3:33:00 PM	

Particle size distribution



PARTICLE SIZE (µm)	(%)
1	6
5	27,7
11	42,1
20	56,3
30	67,7
40	77,8
50	86
60	92
70	95,9
80	98,1
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
1000	100
1500	100
2000	100

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 responsabile delle prove: Cristiano Toffoletti