

## 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°	PD19-00733
		Pervenuto il	15/02/2019
Progetto	-	Data inizio analisi.	15/02/2019
Ordine n°	799/2018/C1/PD/Rev.1	Data fine analisi.	02/04/2019
Matrice	ACQUE SOTTERRANEE(6)		
		Data emissione	11/04/2019
		Rapporto di Prova n°	PD19-00733 _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
Risultati.....	3-6
Limiti Di Riferimento.....	7
Note sulle metodiche impiegate.....	8
Legenda.....	9

## RISULTATI

LAB N° 0080 L

	Campione n°	PD19-00733.001	PD19-00733.002	PD19-00733.003	PD19-00733.004	PD19-00733.005
	Sigla campione	PZ6 (50 m)	PZ6 (40 m)	PZ6 (30 m)	PZ5 (50 m)	PZ5 (40 m)
	Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro
		Brescia	Brescia	Brescia	Brescia	Brescia
	Tipo campione	ACQUE	ACQUE	ACQUE	ACQUE	ACQUE
		SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente
	Campionato il	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

## Metalli [ Su campione dopo filtrazione 0.45 micron in campo + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 ]

Arsenico	ug/L	1	21 ±3 L4	20 ±3 L4	21 ±3 L4	<1	<1
Cromo	ug/L	1	39 ±7	39 ±7	39 ±7	49 ±8	53 ±9 L4
Mercurio	ug/L	0,1	3,6 ±0,5 L4	3,8 ±0,5 L4	3,7 ±0,5 L4	4,8 ±0,7 L4	5,2 ±0,7 L4
Piombo	ug/L	1	<1	<1	<1	<1	<1
Rame	ug/L	1	<1	<1	<1	<1	<1

## Cromo esavalente [ Su campione tal quale + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22rd

## Ed.2017, 3500 Cr C ]

Cromo VI	ug/L	1	39 ±5	36 ±4	40 ±5	47 ±6	50 ±6
----------	------	---	-------	-------	-------	-------	-------

## Policlorobifenili [ Su campione tal quale + EPA3510C 1996 + EPA 8082A 2007 ]

Policlorobifenili (PCB) Totali (Aroclor 1016+1260)	ug/L	0,01	0,25 ±0,10 L4	0,24 ±0,10 L4	0,24 ±0,10 L4	0,69 ±0,22 L4	0,72 ±0,23 L4
--	------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

## Composti Organici Persistenti [ Su campione tal quale + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8082 A 2007 ]

* PCN	mg/L	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
* PCT	mg/L	0,0745	0,07 ±0,0745	0,07 ±0,0745	0,07 ±0,0745	0,07 ±0,0745	0,07 ±0,0745
* Aroclor 5060	mg/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
* Aroclor 5460	mg/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
* Aroclor 5442	mg/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

## V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017 ]

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
Cloro Metano	ug/L	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cloroformio	ug/L	0,01	1,92 ±0,73 L4	1,86 ±0,71 L4	1,89 ±0,72 L4	55,6 ±21,1 L4	68,4 ±26,0 L4
Cloruro di Vinile	ug/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dicloro Etano	ug/L	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloro Etilene	ug/L	0,005	0,12 ±0,046 L4	0,12 ±0,046 L4	0,12 ±0,046 L4	0,056 ±0,021 L4	0,053 ±0,020 L4
Tricloro Etilene	ug/L	0,01	0,51 ±0,19	0,52 ±0,20	0,54 ±0,21	0,36 ±0,14	0,36 ±0,14
Tetracloro Etilene	ug/L	0,01	6,73 ±2,49 L4	7,14 ±2,64 L4	7,18 ±2,66 L4	7,44 ±2,75 L4	4,95 ±1,83 L4
Esacoloro Butadiene	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somma dei Composti Organoalogenati	ug/L	1	9	10	10	64 L4	74 L4
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
1,1-Dicloro Etano	ug/L	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	ug/L	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dicloro Propano	ug/L	0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01	0,03 ±0,01	0,03 ±0,01
1,1,2-Tricloro Etano	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01 ±0,01	0,02 ±0,01
1,2,3-Tricloro Propano	ug/L	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002 ±0,001 L4	0,002 ±0,001 L4
1,1,2,2-Tetracloro Etano	ug/L	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Carbonio Tetracloruro	ug/L	0,01	0,99	0,98	1,02	1,11	1,30



## RISULTATI

LAB N° 0080 L

	Campione n°	PD19-00733.001	PD19-00733.002	PD19-00733.003	PD19-00733.004	PD19-00733.005
	Sigla campione	PZ6 (50 m)	PZ6 (40 m)	PZ6 (30 m)	PZ5 (50 m)	PZ5 (40 m)
	Proveniente da	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro	Indagini Caffaro
		Brescia	Brescia	Brescia	Brescia	Brescia
	Tipo campione	ACQUE	ACQUE	ACQUE	ACQUE	ACQUE
		SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE	SOTTERRANEE
	Campionato da	Committente	Committente	Committente	Committente	Committente
	Campionato il	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019	14/02/2019
Parametro	U.M.	RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

## S.V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 3520C 1996 + EPA 8270E 2017 ]

FITOFARMACI							
Alaclor	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Aldrin	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Atrazina	ug/L	0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01	0,01 ±0,01
alfa-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
beta-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	0,05 ±0,02	0,04 ±0,01	0,04 ±0,01	0,49 ±0,15 L4	0,52 ±0,16 L4
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Clordano	ug/L	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
DDD, DDT, DDE	ug/L	0,03	0,03 ±13,3	0,03 ±13,3	0,03 ±13,3	0,05 ±13,3	0,05 ±13,3
Dieldrin	ug/L	0,01	0,02 ±0,01	0,02 ±0,01	0,02 ±0,01	0,02 ±0,01	0,02 ±0,01
Endrin	ug/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria Fitofarmaci	ug/L	0,01	0,14	0,13	0,14	0,60 L4	0,64 L4

## PCDD-PCDF [ Su campione tal quale + EPA 1613 B 1994 ]

^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4,4 ±1,06	3,1 ±0,74
^^	1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,1 ±0,20
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	pg/L	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	18 ±5,60	35 ±11,00
^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	6,9 ±1,30	5,6 ±1,10
^^	1,2,3,4,7,8-HCDD	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,4,7,8-HCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	8,8 ±1,80	7,8 ±1,60
^^	1,2,3,6,7,8-HCDD	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,6,7,8-HCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8,9-HCDD	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8,9-HCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8-PCDD	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8-PCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	6,5 ±1,20	7,4 ±1,30
^^	2,3,4,6,7,8-HCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	2,2 ±0,53
^^	2,3,7,8-TCDD	pg/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
^^	2,3,7,8-TCDF	pg/L	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	14,1 ±4,50	16,7 ±5,30
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	pg/L	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	24 ±5,20	12 ±2,60
^^	2,3,4,7,8-PCDF	pg/L	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	8,3 ±2,30	7,0 ±2,00
^^	PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	pg/L	-	<0,23 † L4	<0,23 †	<0,23 †	5,3 L4	5,3 L4

## RISULTATI

	Campione n°	PD19-00733.006		
	Sigla campione	PZ5 (30 m)		
	Proveniente da	Indagini Caffaro		
		Brescia		
	Tipo campione	ACQUE		
		SOTTERRANEE		
	Campionato da	Committente		
Campionato il	14/02/2019			
Parametro	U.M.	RL	Risultato	

## Metalli [ Su campione dopo filtrazione 0.45 micron in campo + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 ]

Arsenico	ug/L	1	<1
Cromo	ug/L	1	57 ±10 L4
Mercurio	ug/L	0,1	5,7 ±0,8 L4
Piombo	ug/L	1	<1
Rame	ug/L	1	1 ±0

## Cromo esavalente [ Su campione tal quale + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22rd

## Ed.2017, 3500 Cr C ]

Cromo VI	ug/L	1	58 ±7
----------	------	---	-------

## Policlorobifenili [ Su campione tal quale + EPA3510C 1996 + EPA 8082A 2007 ]

Policlorobifenili (PCB) Totali (Aroclor 1016+1260)	ug/L	0,01	5,16 ±1,45 L4
--	------	------	---------------

## Composti Organici Persistenti [ Su campione tal quale + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8082 A 2007 ]

* PCN	mg/L	0,02	<0,02
* PCT	mg/L	0,0745	0,07 ±0,0745
* Aroclor 5060	mg/L	0,05	<0,05
* Aroclor 5460	mg/L	0,05	<0,05
* Aroclor 5442	mg/L	0,05	<0,05

## V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017 ]

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Cloro Metano	ug/L	0,1	<0,1
Cloroformio	ug/L	0,01	73,8 ±28,0 L4
Cloruro di Vinile	ug/L	0,05	<0,05
1,2-Dicloro Etano	ug/L	0,1	<0,1
1,1-Dicloro Etilene	ug/L	0,005	0,047 ±0,018
Tricloro Etilene	ug/L	0,01	0,35 ±0,13
Tetracloro Etilene	ug/L	0,01	3,07 ±1,14 L4
Esacoloro Butadiene	ug/L	0,01	<0,01
Somma dei Composti Organoalogenati	ug/L	1	77 L4
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloro Etano	ug/L	0,1	<0,1
1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	ug/L	0,1	<0,10
1,2-Dicloro Propano	ug/L	0,01	0,04 ±0,02
1,1,2-Tricloro Etano	ug/L	0,01	0,01 ±0,01
1,2,3-Tricloro Propano	ug/L	0,001	0,002 ±0,001 L4
1,1,2,2-Tetracloro Etano	ug/L	0,005	<0,005
Carbonio Tetracloruro	ug/L	0,01	1,39

## RISULTATI

	Campione n°	PD19-00733.006	
	Sigla campione	PZ5 (30 m)	
	Proveniente da	Indagini Caffaro	
		Brescia	
	Tipo campione	ACQUE	
		SOTERRANEE	
	Campionato da	Committente	
Campionato il	14/02/2019		
Parametro	U.M.	RL	Risultato

## S.V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 3520C 1996 + EPA 8270E 2017 ]

FITOFARMACI			
Alaclor	ug/L	0,01	<0,01
Aldrin	ug/L	0,01	<0,01
Atrazina	ug/L	0,01	0,01 ±0,01
alfa-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	<0,01
beta-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	0,67 ±0,21 L4
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	ug/L	0,01	<0,01
Clordano	ug/L	0,01	0,01
DDD, DDT, DDE	ug/L	0,03	0,23 ±13,4 L4
Dieldrin	ug/L	0,01	0,03 ±0,01
Endrin	ug/L	0,01	<0,01
Sommatoria Fitofarmaci	ug/L	0,01	0,98 L4

## PCDD-PCDF [ Su campione tal quale + EPA 1613 B 1994 ]

^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	pg/L	0,2	52 ±12,46
^^	1,2,3,4,7,8-9-HPCDF	pg/L	0,2	8,2 ±1,97
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	pg/L	0,5	<0,5
^^	1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	pg/L	0,2	29 ±5,50
^^	1,2,3,4,7,8-HCDD	pg/L	0,2	<0,2
^^	1,2,3,4,7,8-HCDF	pg/L	0,2	35 ±7,10
^^	1,2,3,6,7,8-HCDD	pg/L	0,2	<0,2
^^	1,2,3,6,7,8-HCDF	pg/L	0,2	9,7 ±9,70
^^	1,2,3,7,8,9-HCDD	pg/L	0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8,9-HCDF	pg/L	0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8-PCDD	pg/L	0,2	<0,2
^^	1,2,3,7,8-PCDF	pg/L	0,2	15 ±2,80
^^	2,3,4,6,7,8-HCDF	pg/L	0,2	6,5 ±1,60
^^	2,3,7,8-TCDD	pg/L	0,05	<0,05
^^	2,3,7,8-TCDF	pg/L	0,05	47,6 ±15,00
^^	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	pg/L	0,5	232 ±51,00
^^	2,3,4,7,8-PCDF	pg/L	0,2	22 ±6,00
^^	PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	pg/L	-	18,1 L4

## LIMITI DI RIFERIMENTO

Matrice	Descrizione limiti
ACQUE SOTTERRANEE	I limiti si riferiscono al: DLgs 152/06 - All.5, parte IV, Tab 2 - Acque sotterranee

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

## Metalli [ EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 ]

Arsenico	ug/L	-	-	-	10
Cromo	ug/L	-	-	-	50
Mercurio	ug/L	-	-	-	1
Piombo	ug/L	-	-	-	10
Rame	ug/L	-	-	-	1000

## Policlorobifenili [ EPA3510C 1996 + EPA 8082A 2007 ]

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

## V.O.C. [ EPA 5030C 2003 + 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

## S.V.O.C. [ EPA 3520C 1996 + EPA 8270E 2017 ]

Alaclor	ug/L	-	-	-	0,1
Aldrin	ug/L	-	-	-	0,03
Atrazina	ug/L	-	-	-	0,3
alfa-Esaclorocicloesano	ug/L	-	-	-	0,1
beta-Esaclorocicloesano	ug/L	-	-	-	0,1
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	ug/L	-	-	-	0,1
Clordano	ug/L	-	-	-	0,1
DDD, DDT, DDE	ug/L	-	-	-	0,1
Dieldrin	ug/L	-	-	-	0,03
Endrin	ug/L	-	-	-	0,1
Sommatoria Fitofarmaci	ug/L	-	-	-	0,5

## PCDD-PCDF [ EPA 1613 B 1994 ]

PCDD-PCDF (I-TEQ Medium bound)	pg/L	-	-	-	4
--------------------------------	------	---	---	---	---



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. 0110, 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 ---