

**Prima pagina**

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	SHELTER SRL	Head of Laboratory	Cristiano Toffoletti
		Laboratorio	SGS Italia S.p.A.
Indirizzo	Viale Gran Sasso n. 13 MILANO MI 20131	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°	PD19-00907
		Pervenuto il	28/02/2019
Progetto		Data inizio analisi.	27/02/2019
Ordine n°	718/2016/C4/PD - PRT	Data fine analisi.	11/03/2019
Matrice	ACQUE SOTTERRANEE(1)		
		Data emissione	19/03/2019
		Rapporto di Prova n°	PD19-00907 _0

**RIFERIMENTI**

Martina Filippi  
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



LAB N° 0080 L

## INDICE

---

Prima Pagina.....	1
Indice.....	2
Commenti operativi.....	3
Risultati.....	4-6
Limiti Di Riferimento.....	7-8
Note sulle metodiche impiegate.....	9
Legenda.....	10



LAB N° 0080 L

COMMENTI OPERATIVI

Sigla campione	Campione n°	Analisi	Commenti
PZ5 n	PD19-00907.001	Benzo (k) fluorantene	Aumentato il limite di reportaggio a causa della natura del campione

## RISULTATI

	Campione n°	PD19-00907.001	
	Sigla campione	PZ5 n	
	Proveniente da	Microtunnel access Area, Municipality of Melendugno (LE)	
	Tipo campione	ACQUE SOTTERRANEE	
	Campionato da	M. Balice	
	Campionato il	27/02/2019	
	Parametro	U.M.	RL

## Campionamento [ DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV ]

* Campionamento	-	-	:
-----------------	---	---	---

## pH [ Analisi eseguita al prelievo + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 ]

^^* pH	-	1	6,4
--------	---	---	-----

## Conducibilita' a 20°C [ Analisi eseguita al prelievo + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 ]

^^* Conducibilita'	uS/cm	1	716
--------------------	-------	---	-----

## Potenziale Redox [ Analisi eseguita al prelievo + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Ed.2012, 2580 ]

^^* Potenziale Redox	mV	-500	274
----------------------	----	------	-----

## Ossigeno disciolto [ Analisi eseguita al prelievo + APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003 ]

^^* Ossigeno disciolto	mg/L	0,5	8,0
------------------------	------	-----	-----

## Temperatura [ Analisi eseguita al prelievo + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 ]

^^* Temperatura	°C	0,1	17,0
-----------------	----	-----	------

## Solidi sospesi totali [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]

Solidi sospesi totali	mg/L	5	<5
-----------------------	------	---	----

## BOD5 (come O2) [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003 ]

Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/L	3	<3
---	------	---	----

## Solidi totali disciolti (180°C) [ Su campione tal quale + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Ed.2017, 2540 C ]

TDS (Solidi totali disciolti)	mg/L	20	386 ±20
-------------------------------	------	----	---------

## Carbonio organico [ Su campione tal quale + UNI EN 1484:1999 ]

Carbonio organico totale (TOC)	mg/L	0,5	3,0 ±0,5
--------------------------------	------	-----	----------

## Azoto nitroso [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 ]

Azoto nitroso (come NO2)	ug/L NO2	30	<30
--------------------------	----------	----	-----

## Anioni [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 ]

Solfati	mg/L SO4	1	37 ±3
Fosfati	mg/L PO4	0,2	<0,2
Cloruri	mg/L	0,1	34 ±2,2
Nitrati (come NO3)	mg/L NO3	1	29 ±2,3

## Idrocarburi totali [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 ]

Idrocarburi totali (come n-esano)	ug/L	35	<35
-----------------------------------	------	----	-----

## RISULTATI

	Campione n°	PD19-00907.001	
	Sigla campione	PZ5 n	
	Proveniente da	Microtunnel access Area, Municipality of Melendugno (LE)	
	Tipo campione	ACQUE SOTTERRANEE	
	Campionato da	M. Balice	
	Campionato il	27/02/2019	
	Parametro	U.M.	RL

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

Benzene	ug/L	0,1	<0,1
Etil Benzene	ug/L	0,1	<0,1
Stirene	ug/L	0,1	<0,1
Toluene	ug/L	0,1	<0,1
orto Xilene	ug/L	0,1	<0,1
meta Xilene + para Xilene	ug/L	0,1	<0,1
Cloro Metano	ug/L	0,1	<0,1
Cloroformio	ug/L	0,01	<0,01
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	<0,005
Tricloro Etilene	ug/L	0,01	<0,01
Tetracloro Etilene	ug/L	0,01	<0,01
Esacoloro Butadiene	ug/L	0,01	<0,01
Somma dei Composti Organoalogenati	ug/L	-	0,003
1,1-Dicloro Etano	ug/L	0,1	<0,1
1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	ug/L	0,1	<0,10
cis-1,2-Dicloro Etilene	ug/L	0,1	<0,1
trans-1,2-Dicloro Etilene	ug/L	0,1	<0,1
1,2-Dicloro Propano	ug/L	0,01	<0,01
1,1,2-Tricloro Etano	ug/L	0,01	<0,01
1,2,3-Tricloro Propano	ug/L	0,001	<0,001
1,1,2,2-Tetracloro Etano	ug/L	0,005	<0,005
Bromoformio	ug/L	0,01	<0,01
1,2-Dibromo Etano	ug/L	0,001	<0,001
Dibromo Cloro Metano	ug/L	0,01	<0,01
Dicloro Bromo Metano	ug/L	0,01	<0,01

## RISULTATI

	Campione n°	PD19-00907.001	
	Sigla campione	PZ5 n	
	Proveniente da	Microtunnel access Area, Municipality of Melendugno (LE)	
	Tipo campione	ACQUE SOTTERRANEE	
	Campionato da	M. Balice	
	Campionato il	27/02/2019	
	Parametro	U.M.	RL

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

Benzo (a) Antracene	ug/L	0,01	<0,01
Benzo (a) Pirene	ug/L	0,01	<0,01
Benzo (b) Fluorantene	ug/L	0,01	<0,01
Benzo (k) fluorantene	ug/L	0,01	<0,02 †
Benzo (g,h,i) Perilene	ug/L	0,01	<0,01
Crisene	ug/L	0,01	<0,01
Dibenzo (a,h) Antracene	ug/L	0,01	<0,01
Indeno (1,2,3-cd) Pirene	ug/L	0,01	<0,01
Pirene	ug/L	0,05	<0,05
Sommatoria Policiclici Aromatici (31, 32, 33, 36 D.LGS.152/2006)	ug/L	-	0,03
Alaclor	ug/L	0,01	<0,01
Aldrin	ug/L	0,01	<0,01
Atrazina	ug/L	0,01	<0,01
alfa-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	<0,01
beta-Esaclorocicloesano	ug/L	0,01	<0,01
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	ug/L	0,01	<0,01
Clordano	ug/L	0,01	0,01
cis-Clordano	ug/L	0,01	<0,01
trans-Clordano	ug/L	0,01	<0,01
DDD, DDT, DDE	ug/L	0,03	0,03 ±0,02
2,4'-DDD	ug/L	0,01	<0,01
2,4'-DDE	ug/L	0,01	<0,01
2,4'-DDT	ug/L	0,01	<0,01
4,4'-DDD	ug/L	0,01	<0,01
4,4'-DDE	ug/L	0,01	<0,01
4,4'-DDT	ug/L	0,01	<0,01
Dieldrin	ug/L	0,01	<0,01
Endrin	ug/L	0,01	<0,01
Sommatoria Fitofarmaci	ug/L	-	0,08

## Conta Coliformi totali [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003 ]

* Conta Coliformi totali	UFC/100 mL	-	<10 †
* Incertezza espressa come intervallo di fiducia al 95% di probabilità: limite inferiore	UFC/100 mL	-	N.A.
* Incertezza espressa come intervallo di fiducia al 95% di probabilità: limite superiore	UFC/100 mL	-	N.A.

## 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
-----------	------	----	----	----	----

## Azoto nitroso [ APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 ]

Azoto nitroso (come NO2)	ug/L NO2	-	-	-	500
--------------------------	----------	---	---	---	-----

## Anioni [ APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 ]

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

## Idrocarburi totali [ APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 ]

Idrocarburi totali (come n-esano)	ug/L	-	-	-	350
-----------------------------------	------	---	---	---	-----

## V.O.C. [ EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017 ]

Benzene	ug/L	-	-	-	1
Etil Benzene	ug/L	-	-	-	50
Stirene	ug/L	-	-	-	25
Toluene	ug/L	-	-	-	15
meta Xilene + para Xilene	ug/L	-	-	-	10
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
Esacloro 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
Bromoformio	ug/L	-	-	-	0,3
1,2-Dibromo Etano	ug/L	-	-	-	0,001
Dibromo Cloro Metano	ug/L	-	-	-	0,13
Dicloro Bromo Metano	ug/L	-	-	-	0,17

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

Benzo (a) Antracene	ug/L	-	-	-	0,1
Benzo (a) Pirene	ug/L	-	-	-	0,01
Benzo (b) Fluorantene	ug/L	-	-	-	0,1
Benzo (k) fluorantene	ug/L	-	-	-	0,05
Benzo (g,h,i) Perilene	ug/L	-	-	-	0,01
Crisene	ug/L	-	-	-	5
Dibenzo (a,h) Antracene	ug/L	-	-	-	0,01
Indeno (1,2,3-cd) Pirene	ug/L	-	-	-	0,1



LAB N° 0080 L

## LIMITI DI RIFERIMENTO

Pirene	ug/L	-	-	-	50
Sommatoria Policiclici Aromatici (31, 32, 33, 36 D.LGS.152/2006)	ug/L	-	-	-	0,1
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





LAB N° 0080 L

## Metodo

Estratto del metodo	SOMMARIO DEL METODO
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Eseguito dal personale che ha eseguito il campionamento
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Eseguito dal personale che ha eseguito il campionamento
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Eseguito dal personale che ha eseguito il campionamento
APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	Eseguito dal personale che ha eseguito il campionamento
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Ed.2012, 2580	Eseguito dal personale che ha eseguito il campionamento
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 ---