

**Prima pagina**

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	TECHNIP ITALY DIREZIONE LAVORI S.P.A.	Head of Laboratory	Alessandro Loi
Indirizzo	Viale Castello della Magliana, 68 ROMA RM 00148	Laboratorio	SGS ITALIA SpA
Contatto		Indirizzo	Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca)
Telefono		Telefono	070247494
Fax		Fax	070247496
Email		Email	sgs.eco@sgs.com
Progetto	-	Accettazione n°	CA20-00602
Ordine n°	847/17/C1/CA/Rev.1  Terreni	Pervenuto il	05/02/2020
Matrice	TERRENI(1)	Data inizio analisi.	06/02/2020
		Data fine analisi.	10/03/2020
		Data emissione	07/05/2020
		Rapporto di Prova n°	CA20-00602.004 _0

**Campione Dettagli**

Campione n°	CA20-00602.004
Sigla campione	Terreno siglato SA101_97 2,5-3
Proveniente da	VALLERMOSA
Matrice	TERRENI
Campionato da	A cura del committente

**RIFERIMENTI**

Mattia Favaro Customer Care Agent	Alberto Zanon Delegate of Head of Laboratory
--------------------------------------	---

**COMMENTI**

<p>Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2</p> <p>Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alberto Zanon Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto (Padova) n. 974/A</p>
---



LAB N° 0588 L

**INDICE**

---

Prima Pagina.....	1
Indice.....	2
Risultati.....	3-4
Limiti Di Riferimento.....	5
Note sulle metodiche impiegate.....	6
Legenda.....	7

**RISULTATI**

<b>Campione n°</b>	CA20-00602.004						
<b>Sigla campione</b>	Terreno siglato SA101_97 2,5-3						
<b>Proveniente da</b>	VALLERMOSA						
<b>Matrice</b>	TERRENI						
<b>Campionato da</b>	A cura del committente						
<b>Campionato il</b>	05/02/2020						
<b>Campionato ore</b>	16:54						

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

**Metodo di campionamento [ Manuale APAT 43 del 2006 ]**

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

**Granulometria (tagli) [ Su campione secco all aria + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 ]**

Scheletro (2 mm)	%	0,02	39 ±9,8	-	-	-	-
------------------	---	------	---------	---	---	---	---

**Residuo a 105° C Umidita' [ Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 ]**

Umidita'	%	0,1	3,4 ±0,27	-	-	-	-
----------	---	-----	-----------	---	---	---	---

**Metalli [ Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 ]**

Arsenico	mg/kg	1	9,6 ±1,4	-	-	20	50
Cadmio	mg/kg	0,2	0,27 ±0,076	-	-	2	15
Cobalto	mg/kg	1	5,7 ±0,86	-	-	20	250
Nichel	mg/kg	1	13 ±2,0	-	-	120	500
Piombo	mg/kg	1	28 ±7,8	-	-	100	1000
Rame	mg/kg	1	14 ±2,2	-	-	120	600
Zinco	mg/kg	5	72 ±12	-	-	150	1500
Mercurio	mg/kg	0,05	<0,050	-	-	1	5
Cromo totale	mg/kg	1	15 ±2,9	-	-	150	800

**Cromo esavalente (come Cr) [ Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3060A 1996 + EPA 6010D 2014 ]**

* Cromo esavalente	mg/kg	0,2	0,25	-	-	2	15
--------------------	-------	-----	------	---	---	---	----

**Idrocarburi pesanti [ Su campione 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 8015C 2007 ]**

^ Idrocarburi Pesanti C>12 (C13-C40)	mg/kg	5	7,4 ±3,3	-	-	50	750
--------------------------------------	-------	---	----------	---	---	----	-----

**S.V.O.C. [ Su campione 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 ]**

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
^ Benzo(a)antracene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,5	10
^ Benzo(a)pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,5	10
^ Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,5	10
^ Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Crisene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	5	50
^ Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Indeno (1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	10
^ Pirene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	5	50

**RISULTATI**

<b>Campione n°</b>	CA20-00602.004						
<b>Sigla campione</b>	Terreno siglato SA101_97 2,5-3						
<b>Proveniente da</b>	VALLERMOSA						
<b>Matrice</b>	TERRENI						
<b>Campionato da</b>	A cura del committente						
<b>Campionato il</b>	05/02/2020						
<b>Campionato ore</b>	16:54						
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>RL</b>	<b>Risultato</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>

**S.V.O.C. [ Su campione 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 ] (segue)**

^	Sommatoria Policiclici Aromatici (da cod.25 a 34 D.LGS 152/2006)	mg/kg	0,05	0,050 ±0,025	-	-	10	100
---	--	-------	------	--------------	---	---	----	-----

**V.O.C. [ Su campione tal quale dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro +**

**EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 ]**

AROMATICI								
^	Benzene	mg/kg	0,01	<0,010	-	-	0,1	2
^	Etilbenzene	mg/kg	0,05	<0,050	-	-	0,5	50
^	Stirene	mg/kg	0,05	<0,050	-	-	0,5	50
^	Toluene	mg/kg	0,05	<0,050	-	-	0,5	50
^	Xileni	mg/kg	0,015	0,015 ±0,0083	-	-	0,5	50
^	Sommatoria Organici Aromatici (da cod.20 a 23 D.LGS 152/06)	mg/kg	0,09	0,090 ±0,050	-	-	1	100

**LIMITI DI RIFERIMENTO**

Matrice	Descrizione limiti
TERRENI	L3: I limiti si riferiscono alle C.S.C. della colonna A della Tabella 1 dell' All. 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06. 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 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 ]**

Arsenico	mg/kg	-	-	20	50
Cadmio	mg/kg	-	-	2	15
Cobalto	mg/kg	-	-	20	250
Nichel	mg/kg	-	-	120	500
Piombo	mg/kg	-	-	100	1000
Rame	mg/kg	-	-	120	600
Zinco	mg/kg	-	-	150	1500
Mercurio	mg/kg	-	-	1	5
Cromo totale	mg/kg	-	-	150	800

**Cromo esavalente (come Cr) [ EPA 3060A 1996 + EPA 6010D 2014 ]**

Cromo esavalente	mg/kg	-	-	2	15
------------------	-------	---	---	---	----

**Idrocarburi pesanti [ EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 ]**

Idrocarburi Pesanti C>12 (C13-C40)	mg/kg	-	-	50	750
------------------------------------	-------	---	---	----	-----

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

Benzo(a)antracene	mg/kg	-	-	0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	-	-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	-	-	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Crisene	mg/kg	-	-	5	50
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	-	-	0,1	10
Indeno (1,2,3-cd)pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Pirene	mg/kg	-	-	5	50
Sommatoria Policiclici Aromatici (da cod.25 a 34 D.LGS 152/2006)	mg/kg	-	-	10	100

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

Benzene	mg/kg	-	-	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	-	-	0,5	50
Stirene	mg/kg	-	-	0,5	50
Toluene	mg/kg	-	-	0,5	50
Xileni	mg/kg	-	-	0,5	50
Sommatoria Organici Aromatici (da cod.20 a 23 D.LGS 152/06)	mg/kg	-	-	1	100



LAB N° 0588 L

**Note sulle metodiche impiegate**

Estratto del metodo	SOMMARIO DEL METODO
EPA 8015C 2007	Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato
EPA 8260D 2017	Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato
EPA 8270E 2017	Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato

## 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	†	Tempo massimo di conservazione superato

### 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'adempiere 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 e così come pervenuto.

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 superiori al limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (70-130% per microinquinanti ORGANICI, 75-125% per microinquinanti INORGANICI). 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 ---