

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°	CA18-03808
Ordine n°	847/17/C1/CA R.1 Metanizzazione Sardegna	Pervenuto il	29/10/2018
Matrice	TERRENI(1)	Data inizio analisi.	07/12/2018
		Data fine analisi.	15/01/2019
		Data emissione	16/03/2020
		Rapporto di Prova n°	CA18-03808.004 _0

Campione Dettagli

Campione n°	CA18-03808.004
Sigla campione	S160 0,0_1,0
Proveniente da	MOGORO
Matrice	TERRENI
Campionato da	A cura del committente

RIFERIMENTI

Gianluigi Steri Project Agent	Alessandro Loi 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. Alessandro Loi Ordine dei chimici di Cagliari, Nuoro e Oristano/92014250929



LAB N° 0588 L

**INDICE**

---

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

**RISULTATI**

<b>Campione n°</b>	CA18-03808.004
<b>Sigla campione</b>	S160 0,0_1,0
<b>Proveniente da</b>	MOGORO
<b>Matrice</b>	TERRENI
<b>Campionato da</b>	A cura del committente
<b>Campionato il</b>	25/10/2018

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

**Residuo a 105° C Umidita' [ Su campione tal quale + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 ]**

Umidita'	%	9,1 ±0,7	-	-	-	-
----------	---	----------	---	---	---	---

**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)	%	36,8 ±9,20	-	-	-	-
------------------	---	------------	---	---	---	---

**Metalli [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del D.Lgs. 152: 2006 +**
**EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 ]**

Arsenico	mg/kg	3 ±1	-	-	20	50
Cadmio	mg/kg	<0,2	-	-	2	15
Cobalto	mg/kg	7 ±1	-	-	20	250
Nichel	mg/kg	12 ±1	-	-	120	500
Piombo	mg/kg	8 ±1	-	-	100	1000
Rame	mg/kg	10 ±1	-	-	120	600
Zinco	mg/kg	35 ±5	-	-	150	1500
Mercurio	mg/kg	<0,05	-	-	1	5
Cromo totale	mg/kg	23 ±1	-	-	150	800

**Cromo esavalente (come Cr) [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi**
**del D.Lgs. 152: 2006 + EPA 3060A 1996 + EPA 6010D 2014 ]**

* Cromo esavalente	mg/kg	<0,3	-	-	2	15
--------------------	-------	------	---	---	---	----

**V.O.C. [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del D.Lgs. 152: 2006 +**
**EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017 ]**

Benzene	mg/kg	<0,01	-	-	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	<0,01	-	-	0,5	50
Stirene	mg/kg	<0,01	-	-	0,5	50
Toluene	mg/kg	<0,01	-	-	0,5	50
Xileni Totali	mg/kg	<0,03	-	-	0,5	50
Sommatoria organici aromatici ( da 20 a 23)	mg/kg	<0,08	-	-	1	100

**S.V.O.C. [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del D.Lgs. 152: 2006 +**
**EPA 3550C 2007+EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014 ]**

Benzo (a) Antracene	mg/kg	<0,002	-	-	0,5	10
Benzo (a) pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	<0,002	-	-	0,5	10
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	<0,002	-	-	0,5	10
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Crisene	mg/kg	<0,002	-	-	5	50
Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	10
indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg	<0,002	-	-	0,1	5
Pirene	mg/kg	<0,002	-	-	5	50

**RISULTATI**

<b>Campione n°</b>	CA18-03808.004					
<b>Sigla campione</b>	S160 0,0_1,0					
<b>Proveniente da</b>	MOGORO					
<b>Matrice</b>	TERRENI					
<b>Campionato da</b>	A cura del committente					
<b>Campionato il</b>	25/10/2018					
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>	<b>L4</b>

**S.V.O.C. [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del D.Lgs. 152: 2006 +**
**EPA 3550C 2007+EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014 ] (segue)**

Sommatoria Policiclici Aromatici (Da 25 a 34)	mg/kg	<0,01	-	-	10	100
Alaclor	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	1
Aldrin	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	1
alfa-Esaclorocicloesano	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,1
beta-Esaclorocicloesano	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,5
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,5
* cis-Clordano	mg/kg	<0,006	-	-	-	-
trans-Clordano	mg/kg	<0,006	-	-	-	-
Clordano	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,1
* DDD, DDT, DDE	mg/kg	<0,006	-	-	0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	0,1
Endrin	mg/kg	<0,002	-	-	0,01	2

**Idrocarburi C>12 mg/Kg [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del**
**D.Lgs. 152: 2006 + EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 ]**

Idrocarburi Pesanti C >12 (C13-C40)	mg/kg	<8,00	-	-	50	750
-------------------------------------	-------	-------	---	---	----	-----

**Amianto [ Su frazione < 2mm e riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensivi dello scheletro ai sensi del D.Lgs. 152: 2006 +**
**DM 06/09/1994 GU n° 220 20/09/1994 SO All.1A ]**

* Amianto	mg/kg	<1000	-	-	1000	1000
-----------	-------	-------	---	---	------	------

**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
------------------	-------	---	---	---	----

**V.O.C. [ EPA 5021A 2014 + 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 Totali	mg/kg	-	-	0,5	50
Sommatoria organici aromatici ( da 20 a 23)	mg/kg	-	-	1	100

**S.V.O.C. [ EPA 3550C 2007+EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014 ]**

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
Crisene	mg/kg	-	-	5	50
Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kg	-	-	0,1	10
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kg	-	-	0,1	10
indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg	-	-	0,1	5
Pirene	mg/kg	-	-	5	50
Sommatoria Policiclici Aromatici (Da 25 a 34)	mg/kg	-	-	10	100
Alaclor	mg/kg	-	-	0,01	1
Aldrin	mg/kg	-	-	0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	-	-	0,01	1
alfa-Esaclorocicloesano	mg/kg	-	-	0,01	0,1
beta-Esaclorocicloesano	mg/kg	-	-	0,01	0,5
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	-	-	0,01	0,5



LAB N° 0588 L

**LIMITI DI RIFERIMENTO**

Clordano	mg/kg	-	-	0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	-	-	0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	-	-	0,01	0,1
Endrin	mg/kg	-	-	0,01	2

**Idrocarburi C>12 mg/Kg [ EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 ]**

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

**Amianto [ DM 06/09/1994 GU n° 220 20/09/1994 SO All.1A ]**

Amianto	mg/kg	-	-	1000	1000
---------	-------	---	---	------	------

## 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.

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, 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 ---