



LAB N° 0588

Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	TECHNIP ITALY DIREZIONE LAVORI S.P.A.	Head of Laboratory	Alessandro Loi
		Laboratorio	SGS ITALIA SpA
Indirizzo	Viale Castello della Magliana, 68 ROMA 00148	Indirizzo	Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca)
Contatto		Telefono	070247494
Telefono		Fax	070247496
Fax		Email	sgs.eco@sgs.com
Email		Accettazione n°	CA18-00940
Progetto	-	Pervenuto il	26/03/2018
Ordine n°	847/17/C1/CA R.1 Metanizzazione Sardegna	Data inizio analisi.	27/03/2018
Matrice	TERRENO(1)	Data fine analisi.	27/04/2018
		Data emissione	08/05/2018
		Rapporto di Prova n°	CA18-00940.008 _0

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

INDICE

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

RISULTATI

Campione n°	CA18-00940.008
Sigla campione	S2 2,5_2,8
Proveniente da	Cagliari
Matrice	TERRENO
Campionato da	A cura del committente
Campionato il	24/03/2018

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

pH [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003]

pH	-	9,06 ±0,1	-	-	-	-
----	---	-----------	---	---	---	---

Metalli [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014]

Bario	ug/l	33,6 ±4,7	-	-	-	-
Rame	ug/l	1,0 ±1	-	-	-	1000
Zinco	ug/l	<5,0	-	-	-	3000
Berillio	ug/l	<1,0	-	-	-	4
Cobalto	ug/l	<1,0	-	-	-	50
Nichel	ug/l	<1,0	-	-	-	20
Vanadio	ug/l	2,9 ±1	-	-	-	-
Arsenico	ug/l	3,3 ±1	-	-	-	10
Cadmio	ug/l	<1,0	-	-	-	5
Cromo totale	ug/l	<1,0	-	-	-	50
Piombo	ug/l	<1,0	-	-	-	10
Selenio	ug/l	<1,0	-	-	-	10
Mercurio	ug/l	0,31 ±0,05	-	-	-	1

Anioni [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004+EPA 300.0 1999]

Cloruri (come Cl)	mg/L	774 ±155	-	-	-	-
Fluoruri (come F)	mg/L	<1,0	-	-	-	1,5
Solfati (come SO4)	mg/L	107 ±17	-	-	-	-
Azoto nitrico (come NO3)	mg/L	<5,0	-	-	-	-

Cianuri [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003]

Cianuro	mg/L	<0,01	-	-	-	-
---------	------	-------	---	---	---	---

COD (come O2) [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + ISO 15705:2002]

Richiesta chimica di ossigeno (COD come O2)	mg/L	6 ±1	-	-	-	-
---	------	------	---	---	---	---

Dati del test di cessione [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004]

* Residuo a 105° - UNI EN 14346:2007-Method A	%	91,1	-	-	-	-
* Peso campione Tal Quale	Kg	0,099	-	-	-	-
* Volume lisciviante	L	0,892	-	-	-	-
* Conducibilità - APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	us/cm	1360	-	-	-	-
* pH - APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	9,1	-	-	-	-
* Temperatura (MAX) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	24	-	-	-	-
* Temperatura (MIN) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19	-	-	-	-

RISULTATI

Campione n°	CA18-00940.008
Sigla campione	S2 2,5_2,8
Proveniente da	Cagliari
Matrice	TERRENO
Campionato da	A cura del committente
Campionato il	24/03/2018

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

Dati del test di cessione [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004] (segue)

* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	Frantoio	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4mm	%	23,6	-	-	-	-
* Frazione non macinabile	%	0,0	-	-	-	-
* Dispositivo di miscelazione a rovesciamento	giri/min	10	-	-	-	-
* Separazione liquido/solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro porosità:	µm	0,45	-	-	-	-
* Prova in bianco eseguita ad ogni determinazione	-	:	-	-	-	-
* Fattore di conversione da mg/l a mg/kg per il bianco	-	10	-	-	-	-
* Prova di eluizione eseguita in contenitore in polipropilene della capacità di:	L	1	-	-	-	-
* Data Inizio Analisi:	-	03/04/2018	-	-	-	-
* Data Fine Analisi:	-	04/04/2018	-	-	-	-

Residuo a 105° C Umidita' [Su campione tal quale + UNI EN 14346:2007-Method A]

Sostanza Secca	%	91,1 ±7,3	-	-	-	-
----------------	---	-----------	---	---	---	---



LAB N° 0588

LIMITI DI RIFERIMENTO

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

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

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

Rame	ug/l	-	-	-	1000
Zinco	ug/l	-	-	-	3000
Berillio	ug/l	-	-	-	4
Cobalto	ug/l	-	-	-	50
Nichel	ug/l	-	-	-	20
Arsenico	ug/l	-	-	-	10
Cadmio	ug/l	-	-	-	5
Cromo totale	ug/l	-	-	-	50
Piombo	ug/l	-	-	-	10
Selenio	ug/l	-	-	-	10
Mercurio	ug/l	-	-	-	1

Anioni [UNI EN 12457-2:2004+EPA 300.0 1999]

Fluoruri (come F)	mg/L	-	-	-	1,5
-------------------	------	---	---	---	-----



LAB N° 0588

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'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 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.

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---