

Rapporto di prova Nr. **AL131.1/21**

Committente

**COMUNE DI ORISTANO**

Nr. Accettazione	AL 131/1	Data Accettazione	18.05.21
Data Prelievo	17.05.21	Data Fine Analisi	07.06.21
Data Inizio Analisi	18.05.21		
Data Rapporto di prova	07.06.21		
Campionamento	A Vs. cura e responsabilità		
Luogo camp.to	Porto turistico e Porto pescatori - Torregrande (OR)		
Produttore	Comune di Oristano		

**INFORMAZIONI PRELIMINARI**

**Descrizione campione** Indicazioni del committente: Fango di dragaggio post trattamento proveniente dai lavori di ampliamento  
CER Presunto: 17 05 06

**Stato fisico** Fangoso palabile

**Colore** Nero

Parametri chimici *	Unità di misura	Valori limite D.M. 27/09/10	Risultati	Metodica analitica
pH	Unità	≥6	7.80	EPA 9045 D:2004
Peso Specifico	Kg/m <sup>3</sup>	n.a.	1370	IRSA CNR QUAD. 64 VOL. 3:1985
Residuo a 105 °C	%	≥25	31.6	UNI EN 14346:2007
Residuo a 550 °C	%	n.a.	23.6	IRSA CNR QUAD. 64 VOL. 2:1984

Parametri chimici *	Unità di misura	Risultati	Metodica analitica
Arsenico	mg/Kg As s.s.	5.25	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Antimonio	mg/Kg Sb s.s.	<0.75	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Cadmio	mg/Kg Cd s.s.	<0.05	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Stagno	mg/Kg Sn s.s.	280	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Mercurio	mg/Kg Hg s.s.	<0.01	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Tallio	mg/Kg Tl s.s.	<0.75	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Cobalto	mg/Kg Co s.s.	3.35	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Berillio	mg/Kg Be s.s.	<0.007	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Nichel	mg/Kg Ni s.s.	6.20	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Piombo	mg/Kg Pb s.s.	30.7	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Rame	mg/Kg Cu s.s.	411	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Selenio	mg/Kg Se s.s.	<0.50	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Tellurio	mg/Kg Te s.s.	<0.25	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Zinco	mg/Kg Zn s.s.	424	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Vanadio	mg/Kg V s.s.	13.5	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Cromo Esavalente	mg/Kg Cr VI s.s.	0.25	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Cromo totale	mg/Kg Cr Tot. s.s.	9.52	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Manganese	mg/Kg Mn s.s.	73.4	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Molibdeno	mg/Kg Mo s.s.	<0.20	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Bario	mg/Kg Ba s.s.	14.8	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D:2014
Idrocarburi da C5 a C8	mg/Kg s.s.	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8015 B
Idrocarburi da C10 a C40	mg/Kg s.s.	0.074	UNI EN 14039:2005

\* ANALISI ESEGUITE IN SERVICE DA LABORATORIO ACCREDITATO LAB N° 1640 L

- È vietata la riproduzione di singole parti del presente referto senza l'autorizzazione della **A.S.E. LAB SRLS**
- I risultati contenuti nel presente referto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il Direttore del Laboratorio



COLLEGO DEI PERITI INDUSTRIALI  
CIVICA FLORISIA VIA  
1964  
PROVINCIA DI CAGLIARI

**Segue Rapporto di prova Nr. AL131.1/21**

Parametri chimici *	Unità di misura	Risultati	Metodica analitica
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>			
Acenaftilene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Antracene	mg/kg	0.61	EPA 3540 C + EPA 8100
Benzo(a)antracene	mg/kg	0.11	EPA 3540 C + EPA 8100
Benzo(a)pirene	mg/kg	0.30	EPA 3540 C + EPA 8100
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Crisene	mg/kg	1.87	EPA 3540 C + EPA 8100
diBenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Fluorene	mg/kg	0.30	EPA 3540 C + EPA 8100
Indeno[1,2,3,-cd]pirene	mg/kg	0.15	EPA 3540 C + EPA 8100
Fenantrene	mg/kg	0.86	EPA 3540 C + EPA 8100
Pirene	mg/kg	1.01	EPA 3540 C + EPA 8100
Idrocarburi Policiclici Aromatici - Sommatoria	mg/kg	5.21	Calcolo
<b>Aromatici (BTEX)</b>			
Benzene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 5021 A
Toluene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 5021 A
Etilbenzene	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 5021 A
Xilene (o,m,p)	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 5021 A
Sommatoria Aromatici (BTEX)	mg/kg	<0.01	EPA 3540 C + EPA 5021 A

\* ANALISI ESEGUITE IN SERVICE DA LABORATORIO ACCREDITATO LAB N° 1640 L

- È vietata la riproduzione di singole parti del presente referto senza l'autorizzazione della **A.S.E. LAB SRLS**
- I risultati contenuti nel presente referto si riferiscono esclusivamente al campione provato.



Il Direttore del Laboratorio  
 COLLENO DEI PERITI INDUSTRIALI DE PERITI INDUSTRIALI LAUREATI  
 CHIMICA  
 FLORIS SILVIA  
 2964  
 PROVINCIA DI CAGLIARI

**Segue Rapporto di prova Nr. AL036.1/21**

Parametri chimici *	Unità di misura	Valori Ilmite Eluato	Valori Ilmite Eluato	Valori Ilmite Eluato	Test di cessione L/S = 10 l/Kg UNI EN 10802	Metodica analitica
		Tabella 5 D.M. 27/09/10 (Rifiuti non pericolosi)	Tabella 5a D.M. 27/09/10 (Rifiuti pericolosi stabili non reattivi)	Tabella 6 D.M. 27/09/10 (Rifiuti pericolosi)		
Antimonio	mg/L Sb	≤0.07	≤0.07	≤0.5	<0.005	
Arsenico	mg/L As	≤0.2	≤0.2	≤2.5	<0.01	
Bario	mg/L Ba	≤10	≤10	≤30	<0.01	
Cadmio	mg/L Cd	≤0.1	≤0.1	≤0.5	<0.002	
Cromo Totale	mg/L Cr Tot.	≤1	≤1	≤7	<0.007	
Mercurio	mg/L Hg	≤0.02	≤0.02	≤0.2	<0.0005	
Molibdeno	mg/L Mo	≤1	≤1	≤3	<0.008	
Nichel	mg/L Ni	≤1	≤1	≤4	<0.01	UNI EN 10802 +
Piombo	mg/L Pb	≤1	≤1	≤5	<0.03	UNI EN 13370 +
Rame	mg/L Cu	≤5	≤5	≤10	<0.005	UNI EN 12506
Selenio	mg/L Se	≤0.05	≤0.05	≤0.7	<0.005	
Zinco	mg/L Zn	≤5	≤5	≤20	0.013	
Cloruri	mg/L Cl	≤2500	≤1500	≤2500	1617	
Fluoruri	mg/L F	≤15	≤15	≤50	6.45	
Solfati	mg/L SO <sub>4</sub>	≤5000	≤2000	≤5000	282	
TDS	mg/L	≤10000	≤6000	≤10000	4540	
DOC	mg/L	≤100	≤80	≤100	<25.0	UNI EN 1484:1999

\* ANALISI ESEGUITE IN SERVICE DA LABORATORIO ACCREDITATO LAB N° 1640 L

- È vietata la riproduzione di singole parti del presente referto senza l'autorizzazione della A.S.E. LAB SRLS
- I risultati contenuti nel presente referto si riferiscono esclusivamente al campione provato.



Il Direttore del Laboratorio  
COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI  
CHIMICA  
FLORISILVIA  
1964  
PROVINCIA DI CAGLIARI

ALLEGATO AL

RAPPORTO DI PROVA NR. NR. ACCETTAZIONE	AL131.1/21 AL 131/1
---	------------------------

DESCRIZIONE CAMPIONE	Indicazione del committente: Fango di dragaggio post trattamento proveniente dai lavori di ampliamento - CER Presunto: 17 05 06
LUOGO CAMPIONAMENTO	
COMMITTENTE	Porto Turistico e Porto Pescatori - Torregrande (OR) COMUNE DI ORISTANO
PRODUTTORE	Comune di Oristano

GIUDIZIO	<p>Considerato il ciclo di produzione che origina il rifiuto, costituito da FANGO DI DRAGAGGIO post trattamento, le informazioni fornite dal produttore con apposito modulo descrittivo e le determinazioni analitiche eseguite alle pg. 1, 2 e 3, si certifica che ai sensi del DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 (Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE) Reg. (UE) 217/997 del Consiglio dell'08/06/2017, Reg. (UE)1357/2014, Reg. (UE) n. 1179/2016 (recante modifica al Reg. (CE) 1272/2008), Decisione 2014/955/UE il rifiuto è speciale non pericoloso e può essere classificato con codice CER:</p> <p><b>17 05 06 - MATERIALE DI DRAGAGGIO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 05</b></p> <p>Visti i risultati del test dell'eluato, il rifiuto ai sensi del Decreto 24 Giugno 2015 è conforme ai limiti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.</p>
----------	--

SESTU	07.06.21
-------	----------

***DOTT. LIBERO LAI***  
**ORDINE CHIMICI E FISICI DI**  
**CAGLIARI ORISTANO E NUORO N° 392**

**DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA**  
**AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE**