

## Rapporto di Prova n. 24LA05015

Vasto, 21/11/2024

Committente: Impresa Costruzioni Mentucci Aldo S.R.L.  
Via Marche 38 - 60019 Senigallia (AN)

N. Accettazione: 24-002059      Data accettazione: 15/11/2024      Data inizio analisi: 15/11/2024      Data fine analisi: 21/11/2024

ID Campione: 24LA05015

Descrizione campione: <sup>1</sup>Rifiuto speciale  
<sup>1</sup>Oggetto: Intervento per rimozione di materiale solido in deposito sul fondale marino antistante la struttura di raccordo tra le banchine di Riva e Riva Nuova al Porto di Ortona  
C.U.P. J77F24000020005  
C.I.G. B1B03AC3AF

Codice EER: <sup>1</sup>17 09 04

Descrizione EER: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Processo che ha dato origine al rifiuto: <sup>1</sup>demolizione e costruzione

Produttore: <sup>1</sup>Impresa Costruzioni Mentucci Aldo S.R.L. - Via Marche 38 - 60019 Senigallia (AN)

Luogo/ punto di prelievo: <sup>1</sup>Cantiere c/o banchine di Riva e Riva Nuova - Porto di Ortona (CH)

Quantità campione: 1 kg      T arrivo: t.a.      T Conforme: sì      Restituzione campione: no

Prelevato da: <sup>1</sup>Committente

\* Procedura campionamento: a cura del Committente

NOTE:  
- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto liberamente dal richiedente solo nella sua totalità; una riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.  
- I risultati analitici riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.  
- Per i campioni forniti dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

LEGENDA:  
U: incertezza estesa espressa in valore naturale nella stessa unità di misura del risultato. I valori di incertezza estesa contenuti nel presente rapporto di prova sono relativi ad un livello di probabilità  $p = 95\%$  ed un fattore di copertura  $k = 2$ . Per le prove di microbiologia, l'incertezza standard combinata viene considerata uguale allo scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio stimata secondo la ISO 19036, ad eccezione per la matrice acqua dove si utilizzano gli intervalli di fiducia secondo la ISO 8199; R% (valore di recupero in %): ove necessario, per le prove è stato valutato il recupero in fase di validazione; se riportato, indica che il risultato è stato corretto per il fattore di recupero; u.c.: unità campionaria (aliquota); t.a.: temperatura ambiente; #: prova effettuata in singola piastra secondo la norma ISO 7218:2024; s.c.: superficie campionata; (s): prova subappaltata; 1: informazioni fornite dal cliente, per cui il laboratorio ne declina ogni responsabilità; per il calcolo delle sommatorie il laboratorio ha deciso di adottare il criterio del lower bound; LOD: Limite di rilevabilità, definito come la più bassa concentrazione dell'analita in un campione che può essere rilevata, ma non necessariamente quantificata, con il metodo adottato e in condizioni stabilite di prova; LOQ: Limite di quantificazione, definito come la più bassa concentrazione dell'analita in un campione che può essere determinata, con accettabile precisione ed esattezza, adottando il metodo indicato e in condizioni stabilite di prova; ND: Non rilevabile in quanto inferiore al LOD del metodo di prova;

Ove non diversamente specificato, nell'espressione del giudizio di conformità/non conformità, si tiene conto dell'incertezza estesa di misura;

FL: Annotazione che indica un valore oltre il limite regolamentare;

D.M.: Decreto Ministeriale; D.Lgs.: Decreto Legislativo; D.P.R.: Decreto del Presidente della Repubblica; CNR-IRSA: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca sulle Acque; EPA: Environmental Protection Agency - Agenzia Governativa Ambientale Statunitense; UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione; ISO: International Organization for Standardization.

(\*) prova non accreditata da ACCREDIA

Prova e metodo di riferimento		Unità di Misura	Risultato	R%
PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
Colore	*	-	eterogeneo	
pH - estratto acquoso 5:1	* CNR IRSA 1 Q 64 vol. 3 1985	unità pH	10,0	
Odore	*	-	accettabile	
Residuo secco a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	%	99,8	
Residuo secco a 550 °C (Solidi fissi totali a 550°C)	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	%	99,6	

## Rapporto di Prova n. 24LA05015

Vasto, 21/11/2024

Committente: Impresa Costruzioni Mentucci Aldo S.R.L.  
Via Marche 38 - 60019 Senigallia (AN)

Prova e metodo di riferimento	Unità di Misura	Risultato	R%
Stato fisico	*	-	solido non polverulento
<b>AMIANTO</b>			
Amianto: Amosite (identificazione qualitativa MOLP) [CAS N°:12172-73-5]	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All 3	Presenza / Assenza	assente
Amianto: Crisotilo (identificazione qualitativa MOLP) [CAS N°:12001-29-5]	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All 3	Presenza / Assenza	assente
Amianto: Crocidolite (identificazione qualitativa MOLP) [CAS N°:12001-28-4]	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All 3	Presenza / Assenza	assente
<b>IDROCARBURI LEGGERI E PESANTI</b>			
Idrocarburi da C10 a C40	* EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	< 100
<b>METALLI E SPECIE METALLICHE</b>			
Alluminio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	5620
Antimonio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 2,4
Argento	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 2,4
Arsenico	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 12
Bario	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	187
Berillio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 2,4
Boro	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	203
Cadmio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 2,4
Calcio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	105000
Cobalto	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 12
Cromo esavalente (Cr VI)	* CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1,1
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	23,6
Ferro	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	5200
Fosforo totale	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	144
Magnesio	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	2470
Manganese	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	195
Mercurio [CAS N°:7439-97-6]	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 2,4
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	< 12
Nichel	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	39
Piombo	UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	7,2

## Rapporto di Prova n. 24LA05015

Vasto, 21/11/2024

Committente: Impresa Costruzioni Mentucci Aldo S.R.L.  
Via Marche 38 - 60019 Senigallia (AN)

Prova e metodo di riferimento	Unità di Misura	Risultato	R%
<b>Potassio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>1640</b>	
<b>Rame</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>66</b>	
<b>Selenio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>&lt; 12</b>	
<b>Silicio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>4900</b>	
<b>Sodio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>4700</b>	
<b>Stagno</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>&lt; 12</b>	
<b>Stronzio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>144</b>	
<b>Tallio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>&lt; 2,4</b>	
<b>Tellurio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>&lt; 24</b>	
<b>Vanadio</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>14,9</b>	
<b>Zinco</b> UNI EN 13657:2004 par. 6.1 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/Kg	<b>167</b>	

Aliquota: **24LA05015/01** Rifiuto speciale

Prova e metodo di riferimento	Unità di Misura	Risultato	R%	Limite di legge
TEST DI CESSIONE IN ACQUA - DM 05/02/1998 - All. 3				
<b>Conducibilità a 20°C</b> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	mS/cm	<b>1,064</b>		
<b>Massa grezza della porzione di prova (Mw)</b> *	Kg	<b>0,0976</b>		
<b>Rapporto del contenuto di umidità (MC)</b> *	% (m/m)	<b>0,2</b>		
<b>Volume di agente lisciviante</b> *	L	<b>0,974</b>		
<b>Potenziale Redox</b> * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 2580 B	mV	<b>45</b>		
<b>Temperatura</b> * APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	<b>24,9</b>		
<b>Amianto</b> * DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All 3	mg/L	<b>&lt; 0,027</b>		< 30 (1)
<b>Arsenico</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,0025</b>		< 0,050 (1)
<b>Bario</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>0,0344</b>		< 1 (1)
<b>Berillio</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,00050</b>		< 0,010 (1)
<b>Cadmio</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,00050</b>		< 0,005 (1)
<b>Cloruri</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L	<b>80</b>		< 100 (1)
<b>Cobalto</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,0025</b>		< 0,250 (1)

## Rapporto di Prova n. 24LA05015

Vasto, 21/11/2024

Committente: Impresa Costruzioni Mentucci Aldo S.R.L.  
Via Marche 38 - 60019 Senigallia (AN)

Aliquota: **24LA05015/01** Rifiuto speciale

Prova e metodo di riferimento	Unità di Misura	Risultato	R%	Limite di legge
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD) su eluati da test di cessione in acqua deionizzata</b>	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l O <sub>2</sub>	<b>19,5</b>	< 30 (1)
<b>Cromo totale</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>0,0048</b>	< 0,050 (1)
<b>Fluoruri</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L	<b>0,64</b>	< 1,5 (1)
<b>Mercurio</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,00050</b>	< 0,001 (1)
<b>Nichel</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,0025</b>	< 0,010 (1)
<b>Nitrati</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L	<b>1,00</b>	< 50 (1)
<b>pH su eluati da test di cessione in acqua deionizzata</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012	unità pH	<b>10,0</b>	> 5,5 - < 12 (1)
<b>Piombo</b>		mg/L	<b>&lt; 0,00050</b>	< 0,050 (1)
<b>Rame</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,0050</b>	< 0,05 (1)
<b>Selenio</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,0025</b>	< 0,010 (1)
<b>Solfati</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L	<b>29,9</b>	< 250 (1)
<b>Vanadio</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>0,0173</b>	< 0,250 (1)
<b>Zinco</b>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/L	<b>&lt; 0,025</b>	< 3 (1)

Limiti:

(1): D.M. 5 aprile 2006, n. 186, Tabella Allegato 3: modifiche al DM 5-02-1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero»

### Responsabile Prove Chimica

Dott. Antonio D'Aloise

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo -  
Molise  
Iscrizione n. 3888 sez. A

### Direttore Tecnico

Dott. Tommaso Ciccotosto

Ordine Nazionale dei Biologi  
Iscrizione n. 054665 sez. A

Il presente Rapporto di Prova è stato sottoscritto con firma digitale dal Direttore Tecnico di Laboratorio ed è valido ad ogni effetto di legge in conformità al D.Lgs. 07/03/2005 n. 82 e segg.

- Fine Rapporto di Prova -