

DRAFINSUB

UNDERWATER TECHNOLOGY



ID Documento
Document ID

22054_Q06

Titolo
Title

Relazione finale prima fase ispettiva, propedeutica alla
rimozione di 3 ex barcheporta nell'area riparazioni navali del
porto di Genova – Campionaento Rifiuti

Rev.	Tipo di aggiornamento Type of update
1.0	Prima Emissione

Descrizione ultimo aggiornamento Last update description

INDICE DEI CONTENUTI

1 Introduzione..... 3

2 Attività svolte..... 4

 2.1 Campionamenti Barca-porta n°1..... 4

 2.2 Campionamenti Barca-porta n°3..... 4

3 Conclusioni..... 5

1 INTRODUZIONE

A seguito dell'incarico ricevuto da Drafinsub da parte di Autorità Portuale per il "Servizio di verifica e attività propedeutiche necessarie alla demolizione di tre ex barche porta – Attività di ispezione propedeutiche alla demolizione" (CIG 93960211D2) il 12/09/2022, sono state compiute, previo rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Autorità competenti, le attività di campionamento delle possibili tipologie di rifiuti speciali ipotizzate in fase di studio.

Le tre barcaporte sono state identificate come Barcaporta n° 1, 3 e 4, e sono distribuite nell'area riparazioni navali come di seguito evidenziato in Fig. 3.

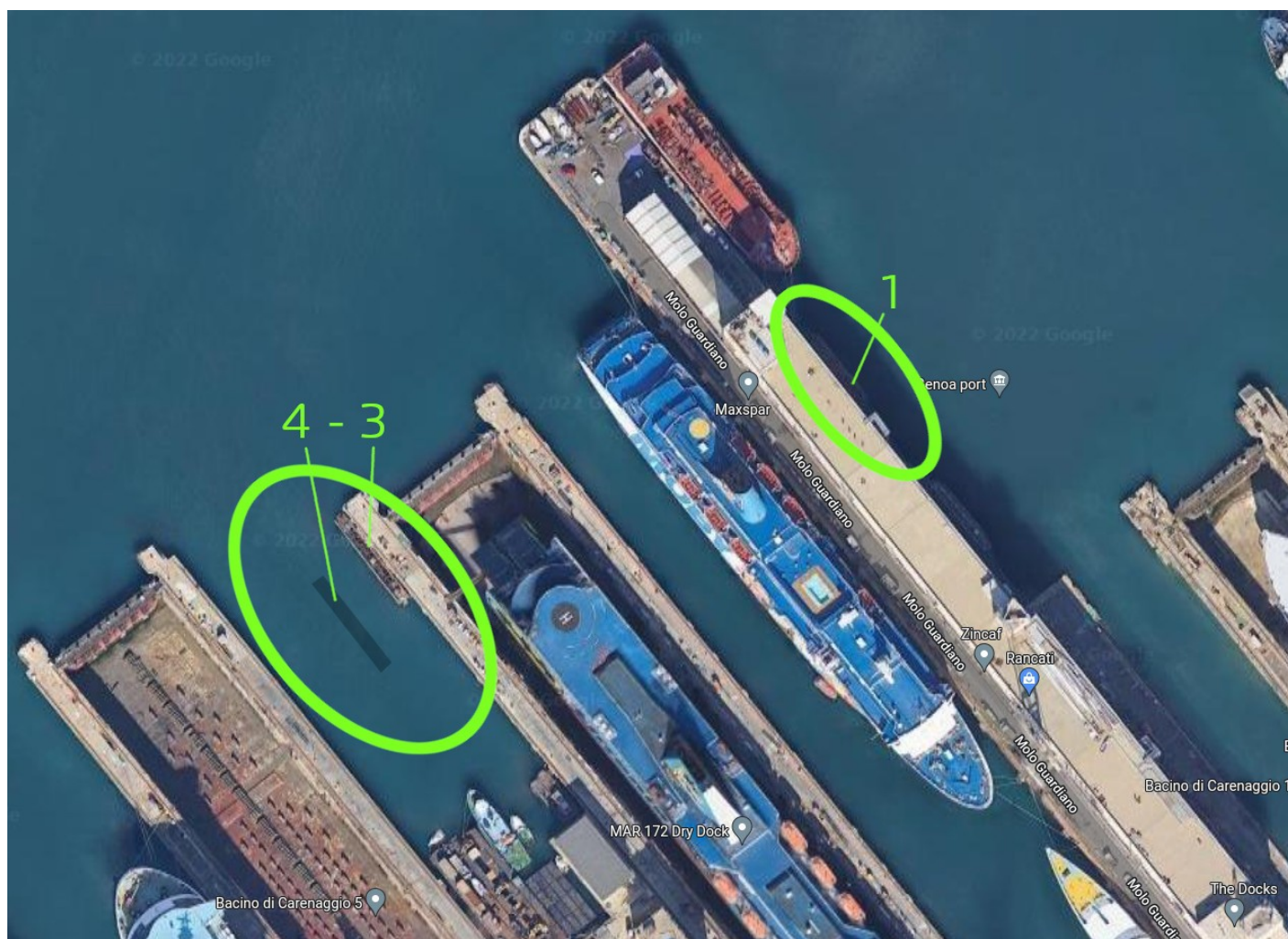


Fig. 1: Posizioni Barcheporta

2 ATTIVITÀ SVOLTE

Tutte le attività sono state svolte in ottemperanza ai D.Lgs 261/99 e 81/08. Le attività subacquee, inoltre, sono state eseguite secondo la norma UNI11366/2010.

2.1 CAMPIONAMENTI BARCA-PORTA N°1

In data 05/12/2022 sono state eseguite le operazioni di campionamento sulla Barca-porta n° 1.

Il campionamento ha avuto come oggetto cinque tipologie di materiali, individuate ognuna con una lettera distintiva e univoca per identificare conseguentemente il campione:

- W = legno
- G = guarnizione
- R = gomma
- P = vernice
- C = cemento

Ogni campione è stato quindi identificato con un codice univoco come segue:

Numero barcaporta (1), lettera identificativa del rifiuto, numero progressivo del campione, es: 1R2

La richiesta iniziale era quella di prelevare quattro campioni per ogni tipologia laddove possibile.

Le problematiche maggiori sono emerse nel reperire elementi in gomma provenienti dalle guarnizioni (G), non presenti in quantità sufficiente per permettere il prelievo di campioni consistenti.

Altre difficoltà sono state riscontrate altresì nel campionamento del cemento di zavorra, essendo stoccato prevalentemente nella parte bassa della barcaporta. La posizione risulta non idonea all'utilizzo di strumentazioni per il taglio ossiettrico, presentando diversi rischi per la creazione di sacche d'ossigeno potenzialmente esplosive.

Si è quindi optato per il taglio meccanico tramite mola idraulica delle lamiere, per poter aprire delle finestre che consentissero di raggiungere il cemento di zavorra. Tuttavia lo spessore delle lamiere, contestualmente alla posizione sfavorevole di lavoro, e alla condizione di parziale sprofondamento nel findale della parte più bassa della barca-porta ha reso particolarmente difficoltose le operazioni di taglio e di successivo campionamento.

Sono stati prelevati un totale di 18 campioni così suddivisi:

P	1	2	3	4	5	6
R	1	2	3	4		
W	1	2	3	4		
G	1					
C	1	2	3			

2.2 CAMPIONAMENTI BARCA-PORTA N°3

In data 06/12/2022 sono state eseguite le operazioni di campionamento sulla Barca-porta n° 3.

Il campionamento ha avuto come oggetto cinque tipologie di materiali, individuate ognuna con una lettera distintiva e univoca per identificare conseguentemente il campione:

- W = legno
- G = guarnizione

- R = gomma
- P = vernice
- C = cemento

Ogni campione è stato quindi identificato con un codice univoco come segue:

Numero barcaporta (3), lettera identificativa del rifiuto, numero progressivo del campione, es: 3W4

La richiesta iniziale era quella di prelevare quattro campioni per ogni tipologia laddove possibile.

Le problematiche maggiori sono emerse nel reperire elementi in gomma provenienti dalle guarnizioni (G), non presenti in quantità sufficiente per permettere il prelievo di campioni consistenti.

Sono stati prelevati un totale di 21 campioni così suddivisi:

P	1	2	3	4	5	6
R	1	2	3	4		
W	1	2	3	4	5	
G	1	2				
C	1	2	3	4		

3 CONCLUSIONI

I campioni sono stati consegnati per analisi al laboratorio incaricato in data 09/12/2022.

DRAFINSUB

UNDERWATER TECHNOLOGY



ID Documento
Document ID

22054_Q08

Titolo
Title

Booklet del Rifiuto Barcaporta 3

Rev.	Tipo di aggiornamento Type of update
1.1	Integrazione
1.0	Prima Emissione

Descrizione ultimo aggiornamento Last update description
Inseriti i riferimenti al certificato analisi gomma nel paragrafo 2.3. Inserito il certificato negli allegati.

INDICE DEI CONTENUTI

1 Introduzione.....	3
2 Catalogo dei Rifiuti Identificati.....	4
2.1 Identificazione dei Campioni.....	4
2.2 Camiponamento Vernice.....	5
2.3 Camiponamento Gomma.....	8
2.4 Camiponamento Legno.....	10
2.5 Camiponamento Guarnizioni.....	12
2.6 Camiponamento Cemento.....	13
3 Allegati.....	14

1 INTRODUZIONE

A seguito dell'incarico ricevuto da Drafinsub da parte di Autorità Portuale per il "Servizio di verifica e attività propedeutiche necessarie alla demolizione di tre ex barche porta – Attività di ispezione propedeutiche alla demolizione" (CIG 93960211D2) il 12/09/2022, sono state compiute, previo rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Autorità competenti, le attività di campionamento delle possibili tipologie di rifiuti speciali ipotizzate in fase di studio.

Le tre barcaporte sono state identificate come Barcaporta n° 1, 3 e 4, e sono distribuite nell'area riparazioni navali come di seguito evidenziato in Fig. 3.

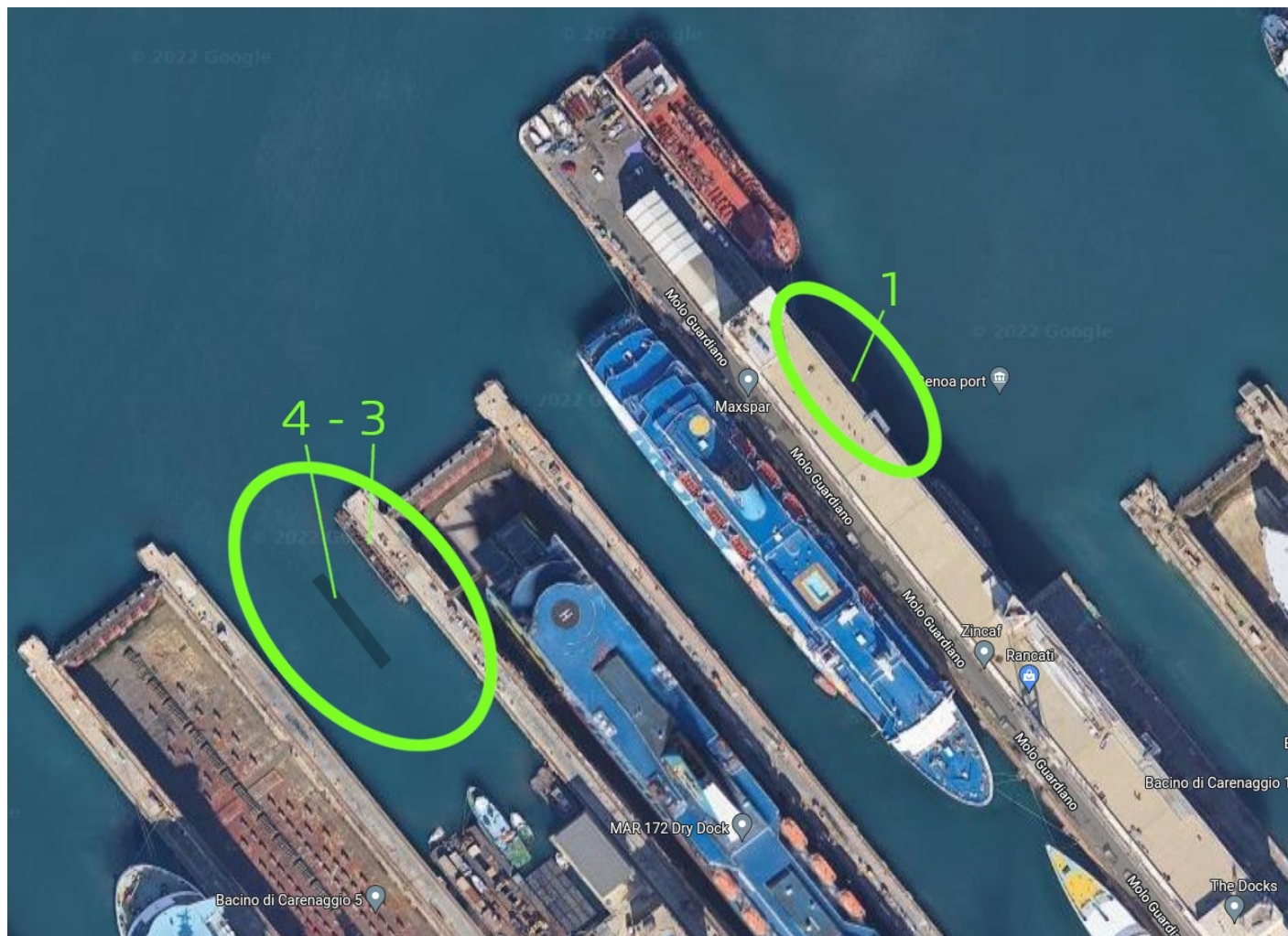


Fig. 1: Posizioni Barcheporta

2 CATALOGO DEI RIFIUTI IDENTIFICATI

Le attività di verifica dei campioni ottenuti sono state effettuate dalla ditta accreditata presso "Accredia" AMBIENTE ANALISI S.R.L. in ottemperanza alle richieste di certificazione del cliente.

2.1 IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI

Il campionamento ha avuto come oggetto cinque tipologie di materiali, individuate ognuna con una lettera distintiva e univoca per identificare conseguentemente il campione:

- W = legno
- G = guarnizione
- R = gomma
- P = vernice
- C = cemento

Ogni campione è stato quindi identificato con un codice univoco come segue:

Numero barcaporta (3), lettera identificativa del rifiuto, numero progressivo del campione, es: 3W4

Sono stati prelevati un totale di 21 campioni così suddivisi:

P	1	2	3	4	5	6
R	1	2	3	4		
W	1	2	3	4	5	
G	1	2				
C	1	2	3	4		

2.2 CAMIPONAMENTO VERNICE

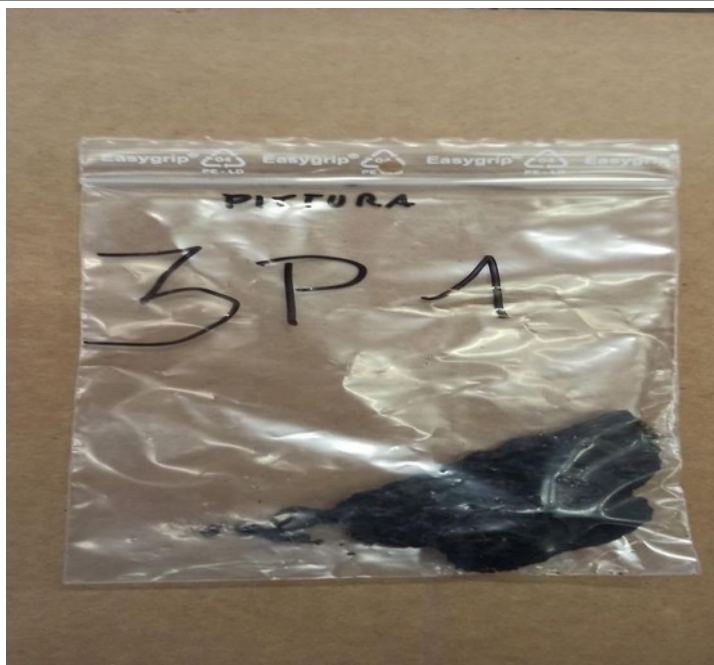
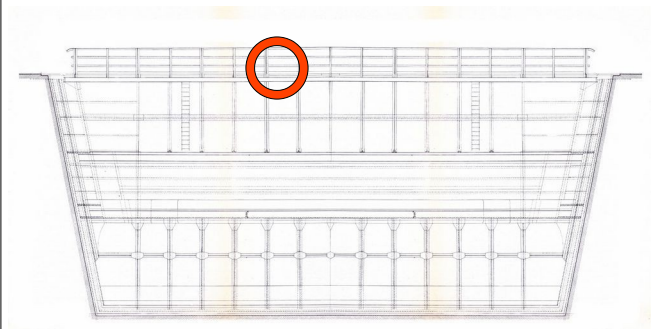
Il campionamento della vernice è risultato inconcludente ai fini dell'analisi, in quanto il materiale non è risultato analizzabile e non è considerabile singolarmente. È invece da considerarsi come un tuttuno con materiale metallico su cui è stato originariamente applicato.

Identificativo Rifiuto

3P1

Codice EER

n/a

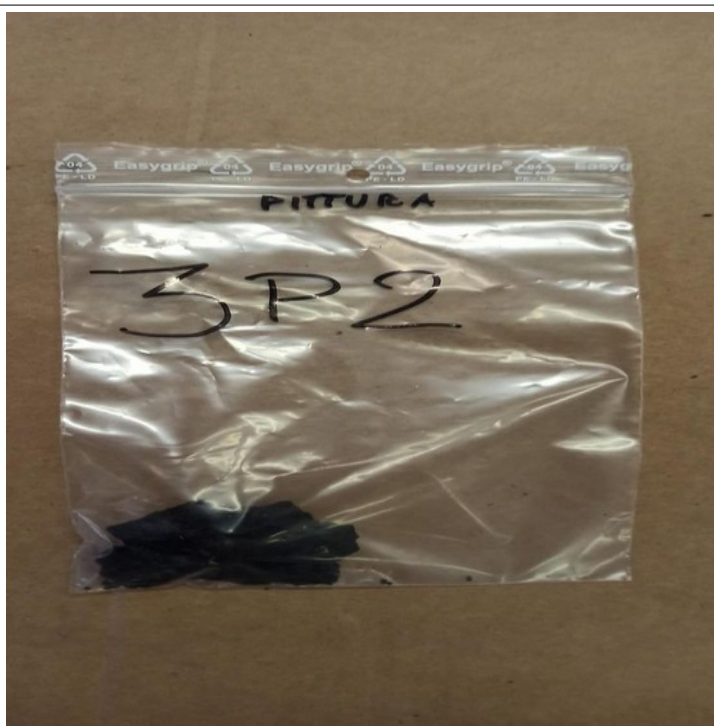
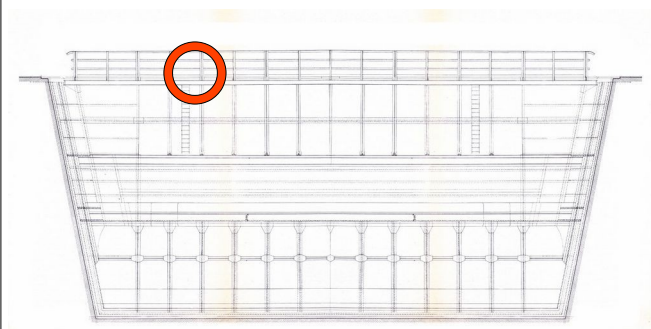


Identificativo Rifiuto

3P2

Codice EER

n/a

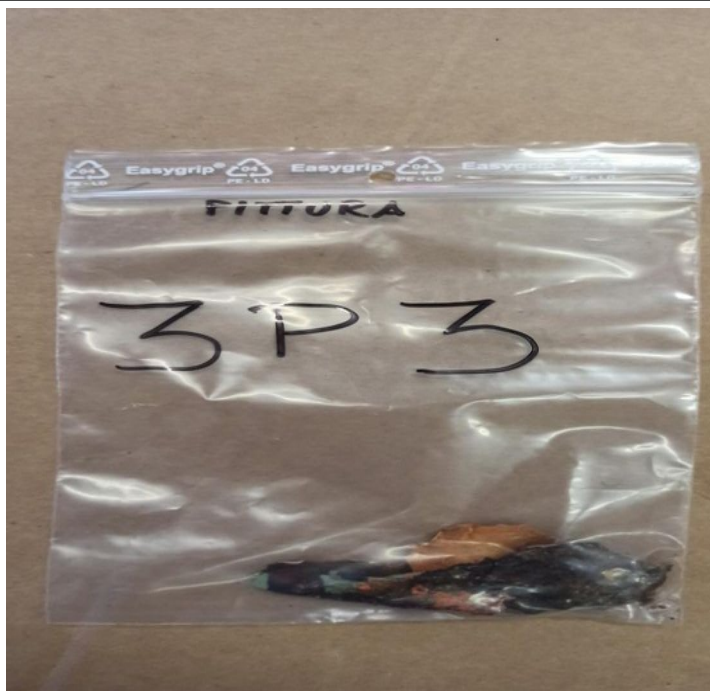
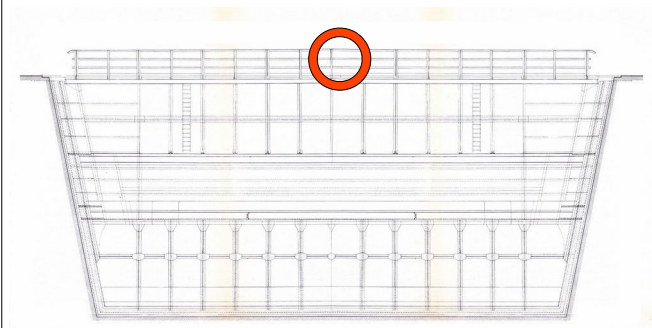


Identificativo Rifiuto

3P3

Codice EER

n/a

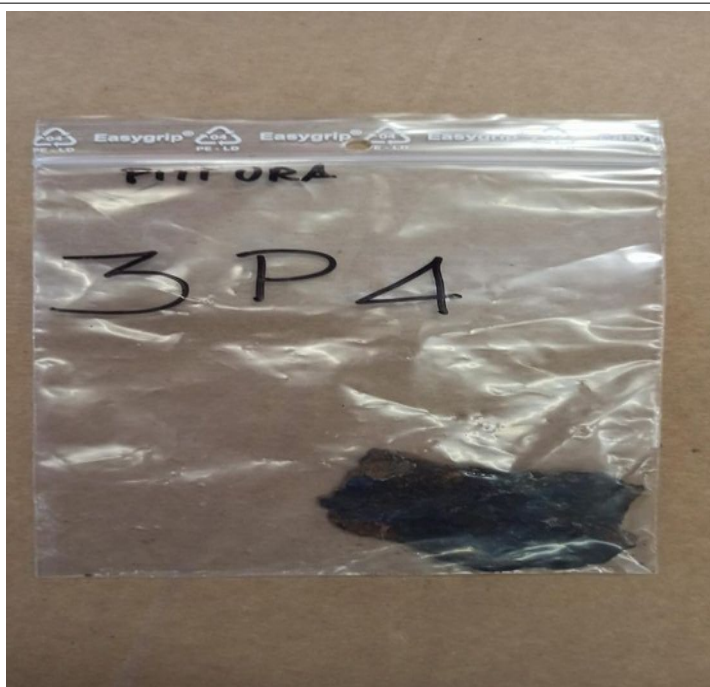
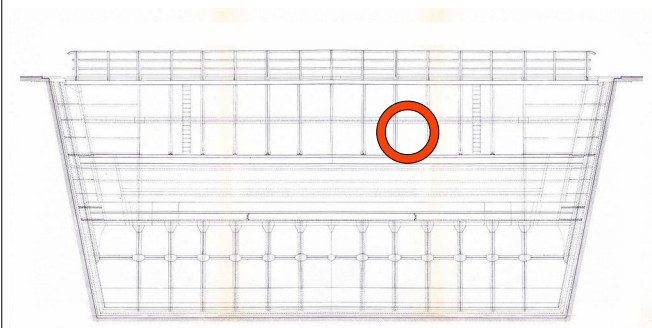


Identificativo Rifiuto

3P4

Codice EER

n/a

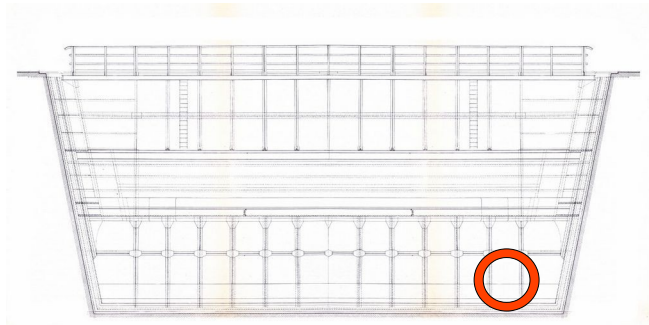


Identificativo Rifiuto

3P5

Codice EER

n/a

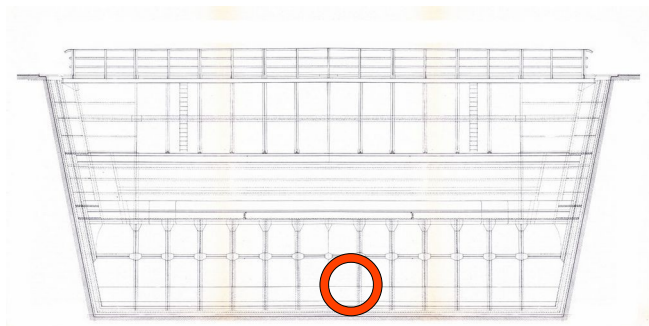


Identificativo Rifiuto

3P6

Codice EER

n/a



2.3 CAMIPONAMENTO GOMMA

Sono stati prelevati quattro campioni di gomma dal gargame.

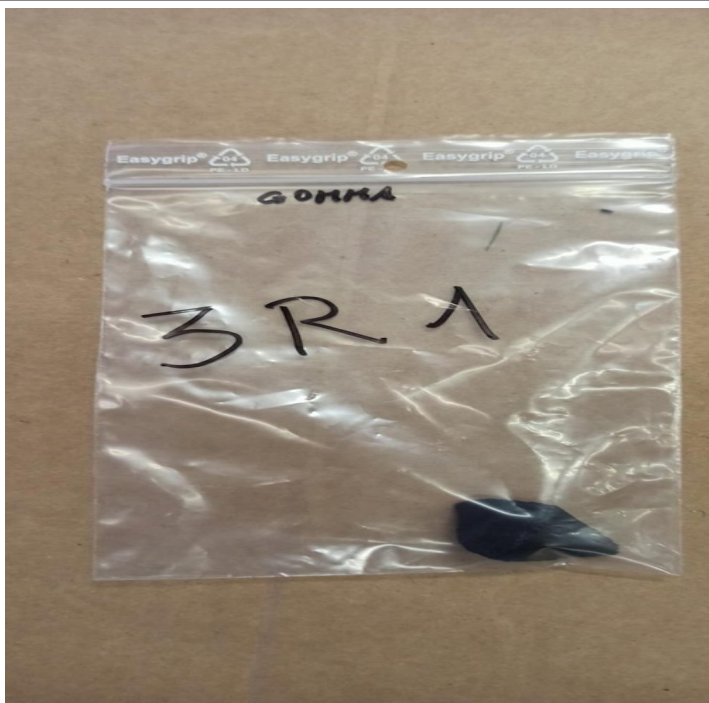
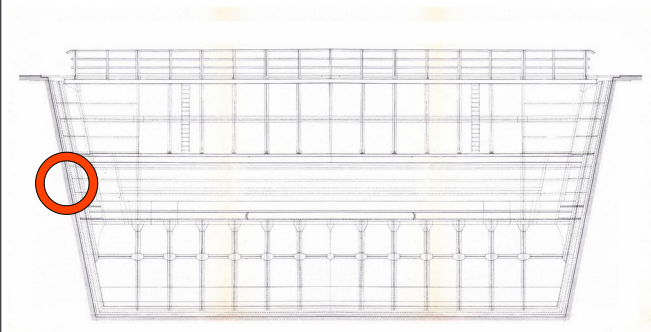
Le risultanze delle analisi sono contenute nel certificato allegato: 24917 – 126571.

Identificativo Rifiuto

3R1

Codice EER

17 02 04* - Vetro, plastica e legno contenenti
sostanze pericolose o da esse contaminati

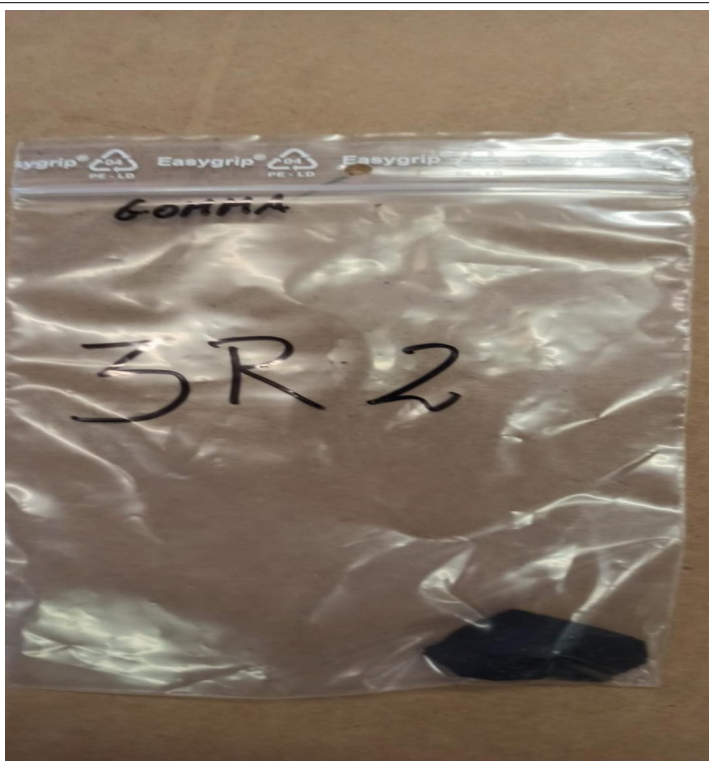
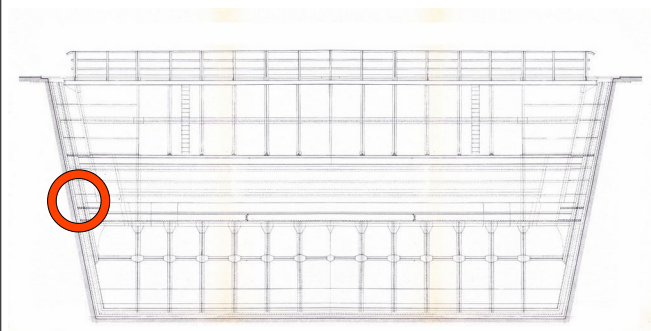


Identificativo Rifiuto

3R2

Codice EER

17 02 04* - Vetro, plastica e legno contenenti
sostanze pericolose o da esse contaminati

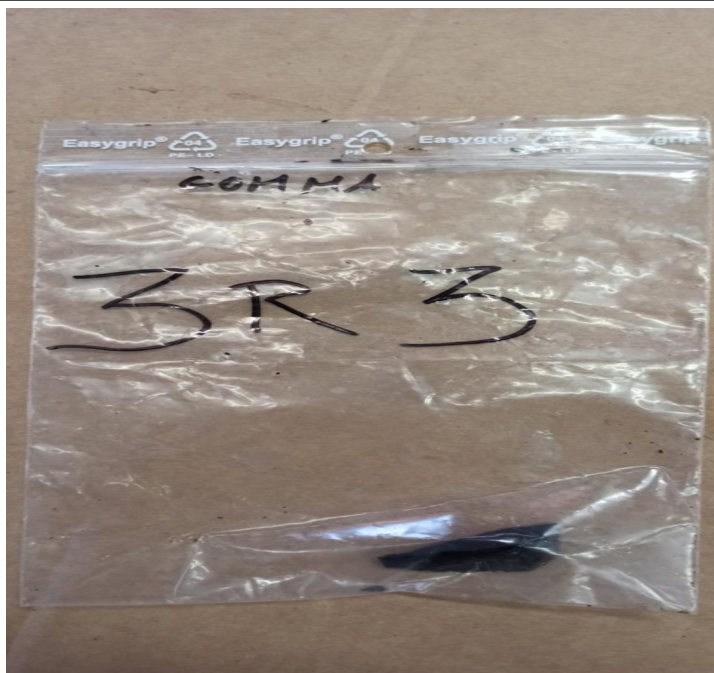
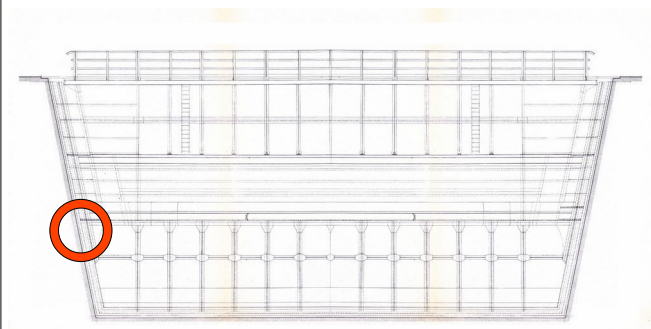


Identificativo Rifiuto

3R3

Codice EER

17 02 04* - Vetro, plastica e legno contenenti
sostanze pericolose o da esse contaminati

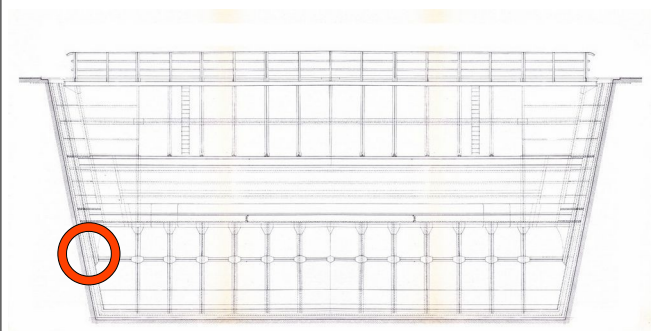


Identificativo Rifiuto

3R4

Codice EER

17 02 04* - Vetro, plastica e legno contenenti
sostanze pericolose o da esse contaminati



2.4 CAMIPONAMENTO LEGNO

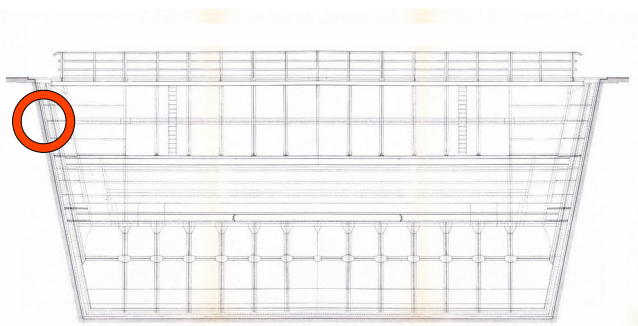
I cinque campioni di legno sono stati prelevati in vari punti della barcaporta. Le risultanze delle analisi sul legno sono contenute nel certificato allegato: 23980 - 124350.

Identificativo Rifiuto

3W1

Codice EER

17 02 01-Legno

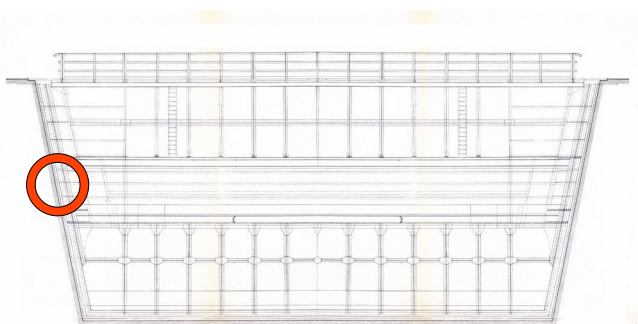


Identificativo Rifiuto

3W2

Codice EER

17 02 01-Legno

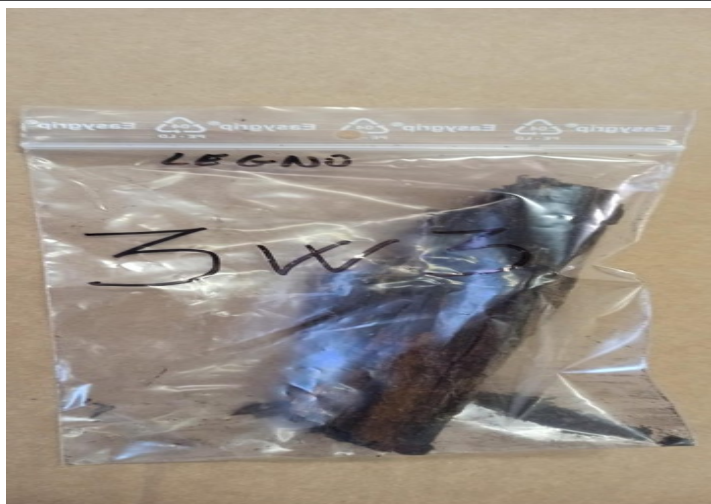
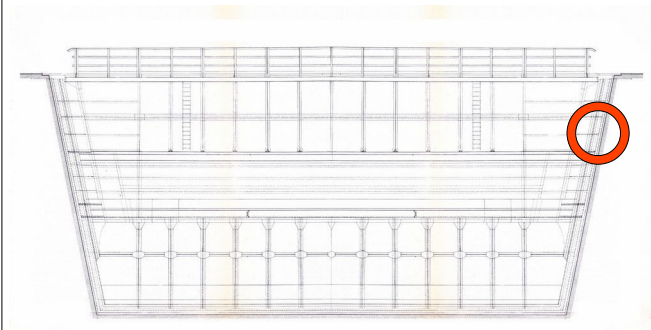


Identificativo Rifiuto

3W3

Codice EER

17 02 01-Legno

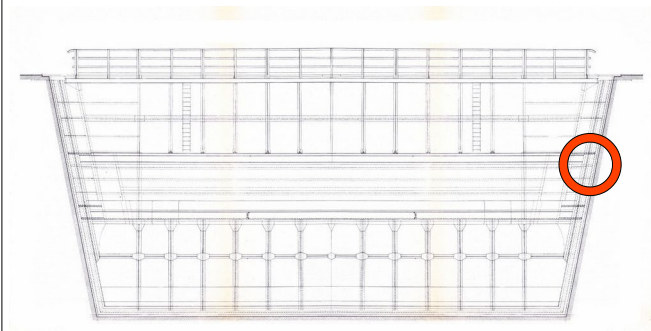


Identificativo Rifiuto

3W4

Codice EER

17 02 01-Legno

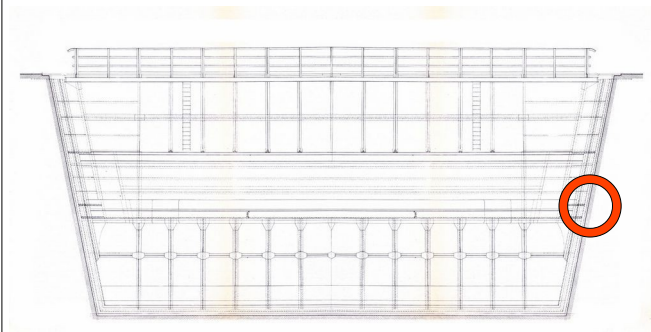


Identificativo Rifiuto

3W5

Codice EER

17 02 01-Legno



2.5 CAMIPONAMENTO GUARNIZIONI

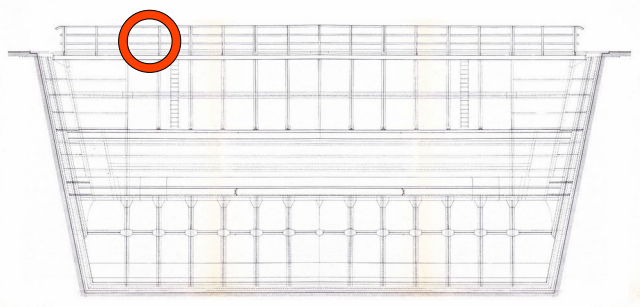
Relativamente allo stato di conservazione delle guarnizioni dei boccaporti, non è stato possibile campionare materiale sufficiente ad eseguire analisi chimico-fisiche conclusive.

Identificativo Rifiuto

3G1

Codice EER

17 02 03-Plastica

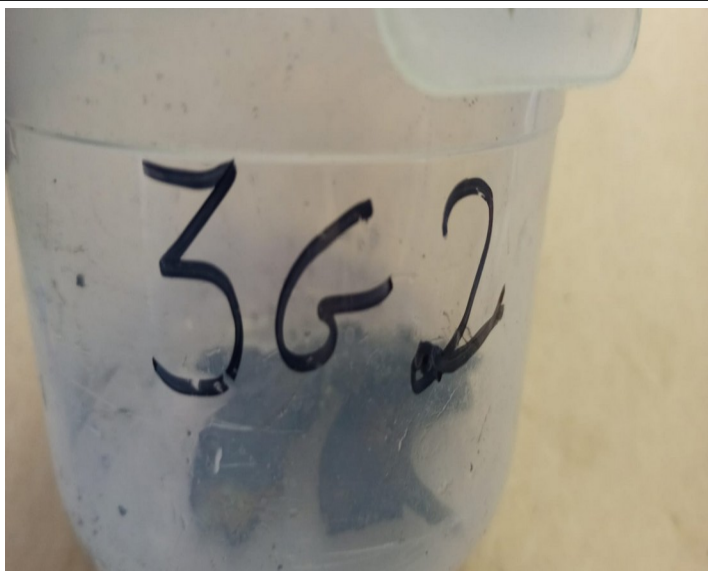
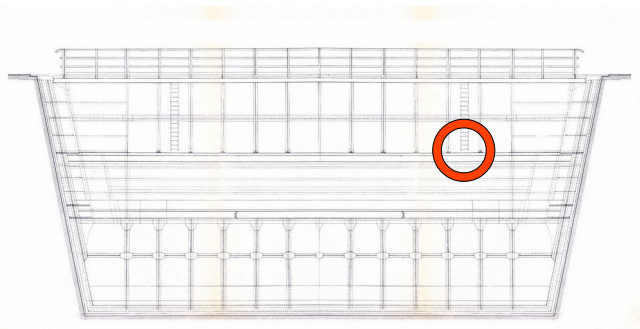


Identificativo Rifiuto

3G2

Codice EER

17 02 03-Plastica



2.6 CAMIPONAMENTO CEMENTO

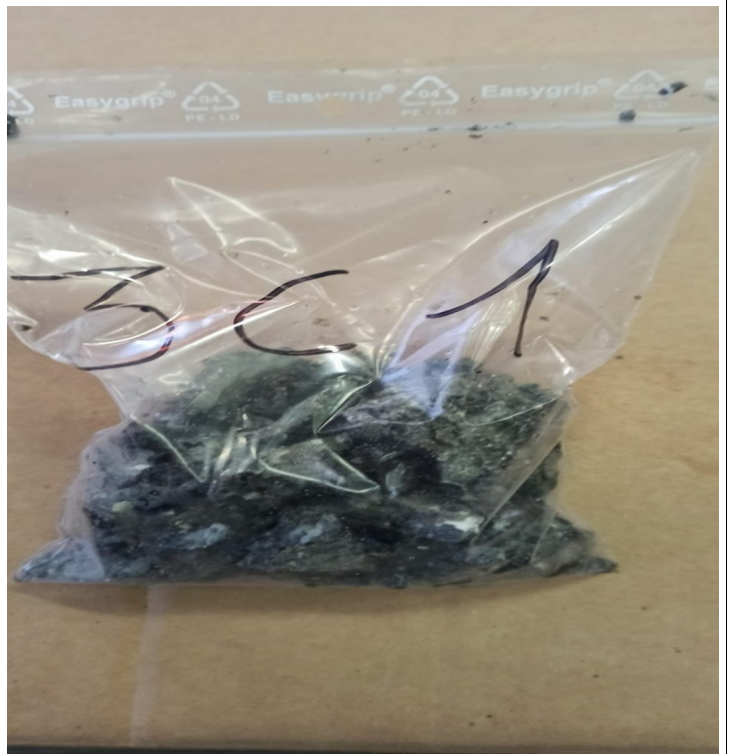
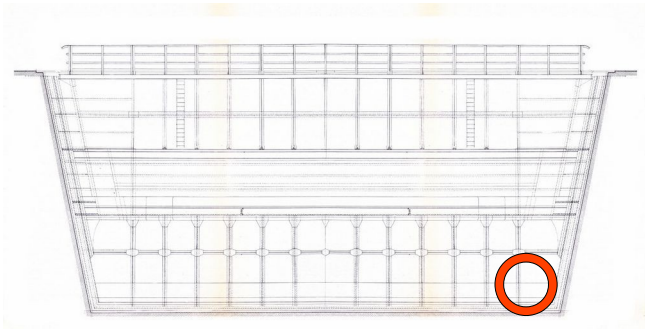
I quattro campioni di cemento utilizzato per la zavorra, prelevati all'interno dello scafo della barca-porta, hanno dato esito negativo per Amianto, come da report Rapp. 23982 – 124354 e Rapp. 23982 – 124352 allegati.

Identificativo Rifiuto

3C1

Codice EER

17 09 04-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

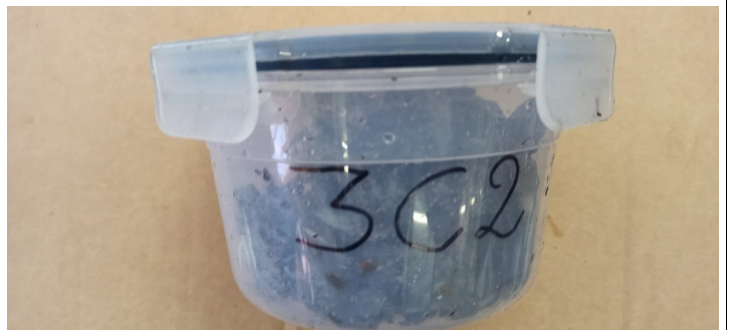
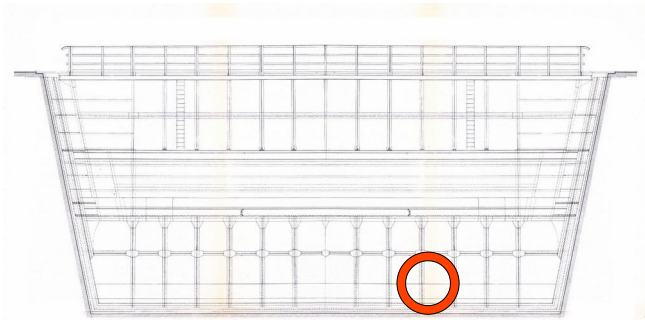


Identificativo Rifiuto

3C2

Codice EER

17 09 04-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

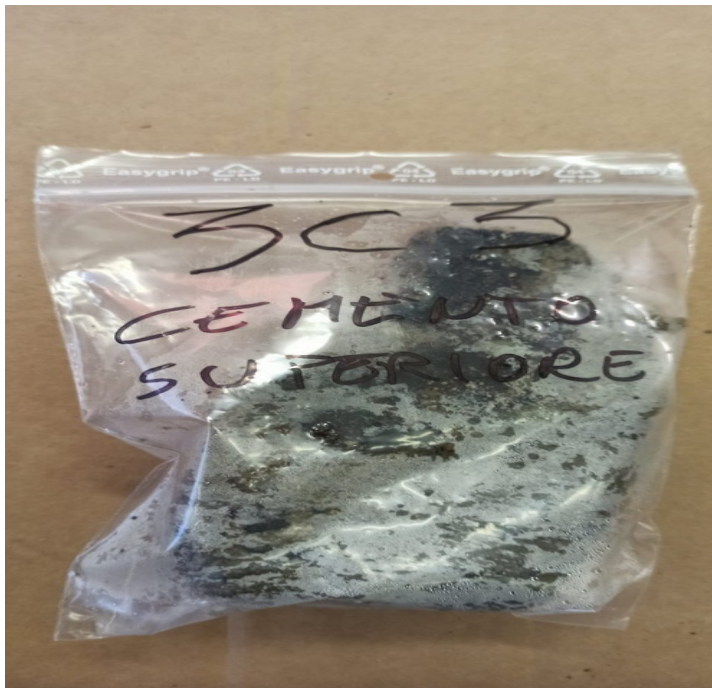
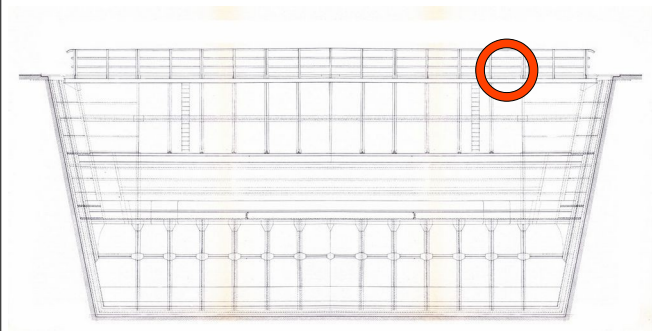


Identificativo Rifiuto

3C3

Codice EER

17 09 04-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

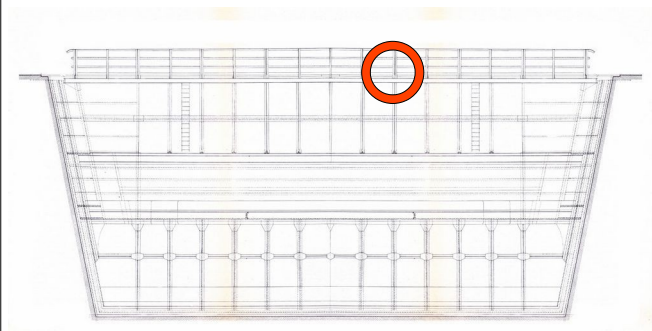


Identificativo Rifiuto

3C4

Codice EER

17 09 04-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



3 ALLEGATI

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 23.01.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23984 - 124354

Ordine 23984 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 124354 Rifiuto solido
Progetto 529 :BON.2022.CLI.225
Ricevimento campione: 19.12.2022
Data Campionamento: 09.12.2022
Campionato da: Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3c1-3c2-3c3 - cemento di zavorra
Verbale di campionamento: 6/Drafinsub
Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)
Luogo di campionamento: Genova

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Residuo secco a 105°C	%	89,9	+/- 4,5		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 14346:2007 Met A
-----------------------	---	------	---------	--	---------------------	-------------------------

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,081	+/- 0,028		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,116	+/- 0,041		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,053	+/- 0,018		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,056	+/- 0,020		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,56	+/- 0,20		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-30-966660-IT-P1

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23984 - 124354

Ordine **23984 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124354 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c1-3c2-3c3 - cemento di zavorra**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Fluorantene	mg/kg	0,263	+/- 0,092		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050 ^{pe)}			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	2,24 ^{#6)}	+/- 0,79		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	<0,050 ^{pe)}			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,91	+/- 0,32		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,201	+/- 0,070		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C>12	mg/kg	112	+/- 34		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
------------------	-------	-----	--------	--	---------------------	-------------------

Amianto

Contenuto di amianto ^{*)}	mg/kg	<1000			19.12.22 - 27.12.22	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1
Contenuto di amianto		Non Rilevato			19.12.22 - 27.12.22	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%) ^{*)}	%	0,0			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%) ^{*)}	%	23			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g) ^{*)}	g	400			19.12.22 - 19.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione ^{*)}		Mulino a mascelle			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 19.12.2022

Data fine prove: 30.12.2022

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



pagina 2 di 3

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23984 - 124354

Ordine

23984 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione:

124354 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente:

Campione di rifiuto solido - 3c1-3c2-3c3 - cemento di zavorra



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716

Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it

CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 3

LAB N° 0510 L

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023
FILE RIF: All. RdP 23982 - 124352
OGGETTO: Allegato al RDP n° 23982 - 124352

Ordine:	23982
N. Campione:	124352
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - 3c4
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 09 04-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
Descrizione ciclo produttivo:	zavorra imbarcazione
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "

"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 09 04-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.

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23982 - 124352

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23982 - 124352

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii

Articolo 7 – Quarter del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 2: Accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	<0,0010	0.05
Bario	mg/l	0,050	2
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.004
Cromo Totale	mg/l	0,0401	0.05
Rame	mg/l	0,0074	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,020	0.05
Nichel	mg/l	<0,002	0.04
Piombo	mg/l	<0,0010	0.05
Antimonio	mg/l	0,00071	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	<0,020	0.4
Fluoruri	mg/l	0,387	1
Cloruri	mg/l	862	80
Solfati	mg/l	267	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1770	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	5,7	50

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23982 - 124352

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23982 - 124352

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **non conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Cloruri	mg/l	862	80
Solfati	mg/l	267	100
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1770	400

- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	<1000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	<0,020	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	172	500

Comma 2:

- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021, **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23982 - 124352

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23982 - 124352

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 - Quinquies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 5: Accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	<0,0010	0.2
Bario	mg/l	0,050	10
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.1
Cromo Totale	mg/l	0,0401	1
Rame	mg/l	0,0074	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,020	1
Nichel	mg/l	<0,002	1
Piombo	mg/l	<0,0010	1
Antimonio	mg/l	0,00071	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	<0,020	5
Fluoruri	mg/l	0,387	15
Cloruri	mg/l	862	2500
Solfati	mg/l	267	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1770	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	5,7	100

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23982 - 124352

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23982 - 124352

Comma 4:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 5-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti non pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 23.01.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine 23982 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 124352 Rifiuto solido
Progetto 529 :BON.2022.CLI.225
Ricevimento campione: 19.12.2022
Data Campionamento: 09.12.2022
Campionato da: Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3c4
Verbale di campionamento: 2/Drafinsub
Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: 17 09 04-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
Ciclo produttivo: zavorra imbarcazione
Luogo di campionamento: Genova

U.M.

Risultato Incertezza

Valore limite

Inizio - fine analisi

Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	9,44	+/- 0,91		19.12.22 - 27.12.22	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	95,6	+/- 4,8		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	92,7	+/- 7,4		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC) ^{u)}	mg/kg	<1000			19.12.22 - 27.12.22	UNI EN 13137:2002 Met A(RC)
--	-------	-------	--	--	---------------------	-----------------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	67	+/- 13		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	10,3	+/- 2,1		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	31,5	+/- 6,3		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	0,62	+/- 0,12		19.12.22 - 23.12.22	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg) ^{*)}	mg/kg	<0,40			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .

DOC-30-966939/TFP1

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine 23982 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124352 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3c4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	26,8	+/- 5,4		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	6,3	+/- 1,3		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	23,5	+/- 4,7		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	29,6	+/- 5,9		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	31,4	+/- 6,3		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etile (etossietano)	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

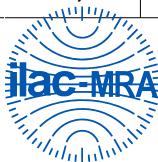
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine **23982 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124352 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodichlorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine **23982 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124352 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Azotati

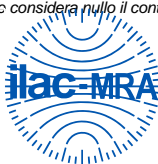
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,166	+/- 0,058		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,055	+/- 0,019		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

pagina 4 di 7

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine **23982 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124352 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,061	+/- 0,021		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,101	+/- 0,035		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,254	+/- 0,089		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,215	+/- 0,075		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,096	+/- 0,034		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	1,03	+/- 0,36		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,170	+/- 0,060		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	172	+/- 52		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,48			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	161	+/- 48		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Amianto

Contenuto di amianto		Non Rilevato			19.12.22 - 27.12.22	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3
Contenuto di amianto *)	mg/kg	<1000			19.12.22 - 27.12.22	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*)	%	0,0		19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*)	%	15		19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*)	g	6700		19.12.22 - 19.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)		Mulino a mascelle		19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*)	g	91		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*)	°C	21		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine **23982 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124352 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Volume dell' agente lisciviante (l)	*)	0,87			19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	2830	+/- 170		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	9,86	+/- 0,20		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	<0,0010			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	0,050	+/- 0,010		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	0,0401	+/- 0,0080		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,0074	+/- 0,0015		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,020			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	<0,002			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	<0,0010			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,00071	+/- 0,00014		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	<0,020			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	862	+/- 95		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,387	+/- 0,043		19.12.22 - 24.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	267	+/- 53		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	5,7	+/- 1,1		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1770	+/- 370		19.12.22 - 29.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

u) Servizio effettuato da un laboratorio di AGROLAB GROUP

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-30-966939/TF6

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

pagina 6 di 7

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23982 - 124352

Ordine **23982 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124352 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3c4**

Prova effettuata da

(RC) AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina, accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, Numero di accreditamento: 0147L ACCREDIA

Metodi di analisi

UNI EN 13137:2002 Met A

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 19.12.2022

Data fine prove: 30.12.2022

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716

Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it

CRM Ambientale



Nazzano Carrara, 16 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24917 - 126571

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24917 - 126571

Ordine:	24917
N. Campione:	126571
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 02 03-Plastica
Descrizione ciclo produttivo:	Rivestimento protettivo imbarcazione
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “

“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 02 03-Plastica.

Nazzano Carrara, 16 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24917 - 126571

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24917 - 126571

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii

Articolo 7 – Quarter del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 2: Accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,00111	0.05
Bario	mg/l	<0,0500	2
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.004
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	0.05
Rame	mg/l	0,076	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,0200	0.05
Nichel	mg/l	<0,002	0.04
Piombo	mg/l	<0,0010	0.05
Antimonio	mg/l	<0,0005	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	0,077	0.4
Fluoruri	mg/l	<0,050	1
Cloruri	mg/l	24,5	80
Solfati	mg/l	4,52	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	<1,00	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	7,0	50

Nazzano Carrara, 16 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24917 - 126571

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24917 - 126571

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **superiori** a quelle indicate nella tabella 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	551000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	<0,020	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	7800	500

Comma 2:

- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021, **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 16 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24917 - 126571

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24917 - 126571

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 - Quinquies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 5: Accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,00111	0.2
Bario	mg/l	<0,0500	10
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.1
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	1
Rame	mg/l	0,076	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,0200	1
Nichel	mg/l	<0,002	1
Piombo	mg/l	<0,0010	1
Antimonio	mg/l	<0,0005	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	0,077	5
Fluoruri	mg/l	<0,050	15
Cloruri	mg/l	24,5	2500
Solfati	mg/l	4,52	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	<1,00	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	7,0	100

Nazzano Carrara, 16 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24917 - 126571

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24917 - 126571

Comma 4:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 5-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti non pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 16.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine **24917 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126571 Rifiuto solido**
Progetto **529 :BON.2022.CLI.225**
Ricevimento campione: **26.01.2023**
Data Campionamento: **26.01.2023**
Campionato da: **Committente (Personale Ambiente s.p.a.)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4**
Verbale di campionamento: **11/Drafin**
Metodo di campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)**
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 02 03-Plastica**
Ciclo produttivo: **Rivestimento protettivo imbarcazione**
Luogo di campionamento: **Genova**

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	9,10	+/- 0,87		26.01.23 - 08.02.23	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	97,2	+/- 4,9		26.01.23 - 31.01.23	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	18,5	+/- 1,5		26.01.23 - 31.01.23	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	%	55,1	+/- 7,2		26.01.23 - 06.02.23	UNI EN 13137:2002
--------------------------------	---	------	---------	--	---------------------	-------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 31.01.23	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine 24917 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126571 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	7,0	+/- 1,4		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	8,8	+/- 1,8		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	<4,0			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	1300	+/- 260		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etilico (etossietano)	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

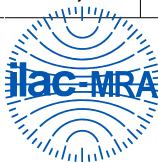
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine 24917 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126571 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodiclorometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine 24917 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126571 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Azotati

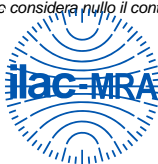
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,50 ^{hb)}			26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,50 ^{hb)}			26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	7,7	+/- 2,7		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	5,5	+/- 1,9		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	1,20	+/- 0,42		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine 24917 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126571 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	2,20	+/- 0,77		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	1,05	+/- 0,37		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,59	+/- 0,21		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	0,96	+/- 0,34		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	1,14	+/- 0,40		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	5,6	+/- 2,0		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050	pe)		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	8,6	+/- 3,0		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	19,1	+/- 6,7		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,50	hb)		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,230	+/- 0,080		26.01.23 - 02.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,50	hb)		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	19,2	+/- 6,7		26.01.23 - 03.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	7800	+/- 2300		26.01.23 - 04.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,48			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	7700	+/- 2300		26.01.23 - 04.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			26.01.23 - 01.02.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*) %	0,0			26.01.23 - 30.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*) %	26			26.01.23 - 30.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	5500			26.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)	Mulino a lame			26.01.23 - 30.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*) g	90			26.01.23 - 31.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*) °C	18			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Volume dell' agente lisciviante (l)	*) l	0,87			26.01.23 - 31.01.23	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	151,0	+/- 9,1		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
---------------	-------	-------	---------	--	---------------------	---

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine **24917 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126571 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			26.01.23 - 07.02.23	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	9,06	+/- 0,18		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,00111	+/- 0,00022		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	<0,0500			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,076	+/- 0,015		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,0200			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	<0,002			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	<0,0010			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	<0,0005			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	0,077	+/- 0,015		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	24,5	+/- 2,7		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	<0,050			26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	4,52	+/- 0,90		26.01.23 - 01.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	7,0	+/- 1,4		26.01.23 - 06.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	<1,00			26.01.23 - 06.02.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

hb) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di alcuni parametri in elevata concentrazione che ha reso necessario analizzare il campione diluito.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24917 - 126571

Ordine **24917 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126571 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma 3R1, 3R2, 3R3, 3R4**

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 26.01.2023

Data fine prove: 08.02.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716

Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it

CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23980 - 124350

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23980 - 124350

Ordine:	23980
N. Campione:	124350
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 02 01-Legno
Descrizione ciclo produttivo:	fasciame di copertura imbarcazione
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “

“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in base alle informazioni fornite dal produttore, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso** perché specificatamente individuato nel DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021) in riferimento alla tipologia del ciclo produttivo che lo ha generato.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 02 01-Legno.

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23980 - 124350

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23980 - 124350

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii

Articolo 7 – Quarter del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 2: Accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,0054	0.05
Bario	mg/l	<0,050	2
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.004
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	0.05
Rame	mg/l	0,0270	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,020	0.05
Nichel	mg/l	<0,002	0.04
Piombo	mg/l	0,00118	0.05
Antimonio	mg/l	0,00057	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	<0,020	0.4
Fluoruri	mg/l	0,828	1
Cloruri	mg/l	1930	80
Solfati	mg/l	263	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	4200	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	55	50

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23980 - 124350

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23980 - 124350

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **non conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Cloruri	mg/l	1930	80
Solfati	mg/l	263	100
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	4200	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	55	50

- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **superiori** a quelle indicate nella tabella 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	355000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	<0,020	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	1430	500

Comma 2:

- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021, **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23980 - 124350

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23980 - 124350

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 - Quinquies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 5: Accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,0054	0.2
Bario	mg/l	<0,050	10
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.1
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	1
Rame	mg/l	0,0270	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,020	1
Nichel	mg/l	<0,002	1
Piombo	mg/l	0,00118	1
Antimonio	mg/l	0,00057	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	<0,020	5
Fluoruri	mg/l	0,828	15
Cloruri	mg/l	1930	2500
Solfati	mg/l	263	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	4200	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	55	100

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23980 - 124350

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23980 - 124350

Comma 4:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 5-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti non pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 23.01.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine **23980 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124350 Rifiuto solido**
Progetto **529 :BON.2022.CLI.225**
Ricevimento campione: **19.12.2022**
Data Campionamento: **09.12.2022**
Campionato da: **Committente (Personale Ambiente s.p.a.)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5**
Verbale di campionamento: **3/Drafinsub**
Metodo di campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)**
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 02 01-Legno**
Ciclo produttivo: **fasciame di copertura imbarcazione**
Luogo di campionamento: **Genova**

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	4,07	+/- 0,39		19.12.22 - 27.12.22	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	89,0	+/- 4,5		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	15,1	+/- 1,2		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	u)	mg/kg	355000	+/- 32000	19.12.22 - 29.12.22	UNI EN 13137:2002 Met A(RC)
--------------------------------	----	-------	--------	-----------	---------------------	-----------------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	7,7	+/- 1,5		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	0,317	+/- 0,063		19.12.22 - 23.12.22	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	*) mg/kg	<0,40			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine 23980 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124350 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	6,3	+/- 1,3		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	31,6	+/- 6,3		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	106	+/- 21		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etile (etossietano)	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

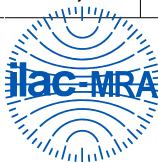
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine 23980 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124350 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodichlorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine **23980 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124350 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Azotati

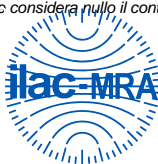
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,079 +/- 0,028			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

pagina 4 di 7

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *)".

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine 23980 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124350 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,147	+/- 0,051		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,120	+/- 0,042		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,131	+/- 0,046		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,054	+/- 0,019		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,121	+/- 0,042		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,33	+/- 0,12		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,30	+/- 0,10		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050 pe)			19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,076	+/- 0,027		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,74	+/- 0,26		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,58	+/- 0,20		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	1430	+/- 430		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,48			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	1410	+/- 420		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*) %	0,0			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*) %	11			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	1500			19.12.22 - 19.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)	Mulino a lame			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*) g	100			19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*) °C	21			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Volume dell' agente lisciviante (l)	*) l	0,89			19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	321	+/- 19		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
---------------	-------	-----	--------	--	---------------------	---

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine **23980 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124350 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			19.12.22 - 27.12.22	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	5,24	+/- 0,10		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,0054	+/- 0,0011		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	<0,050			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,0270	+/- 0,0054		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,020			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	<0,002			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	0,00118	+/- 0,00024		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,00057	+/- 0,00011		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	<0,020			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	1930	+/- 210		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,828	+/- 0,091		19.12.22 - 24.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	263	+/- 53		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	55	+/- 11		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	4200	+/- 880		19.12.22 - 29.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

u) Servizio effettuato da un laboratorio di AGROLAB GROUP

Prova effettuata da

(RC) AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina, accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, Numero di accreditamento: 0147L ACCREDIA

Metodi di analisi

UNI EN 13137:2002 Met A



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23980 - 124350

Ordine **23980 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124350 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 3w1-3w2-3w3-3w4-3w5**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 19.12.2022

Data fine prove: 30.12.2022

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716

Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it

CRM Ambientale



DRAFINSUB

UNDERWATER TECHNOLOGY



ID Documento
Document ID

22054_Q09

Titolo
Title

Booklet del Rifiuto Barcaporta 4

Rev.	Tipo di aggiornamento Type of update
1.0	Prima Emissione

Descrizione ultimo aggiornamento Last update description

INDICE DEI CONTENUTI

1 Introduzione..... 3

2 Catalogo dei Rifiuti Identificati..... 4

 2.1 Identificazione dei Campioni..... 4

 2.2 Camiponamento Gomma..... 5

 2.3 Camiponamento Legno..... 7

 2.4 Camiponamento Cemento..... 9

 2.5 Campionamento Fanghi..... 11

3 Allegati..... 11

1 INTRODUZIONE

A seguito dell'incarico ricevuto da Drafinsub da parte di Autorità Portuale per il "Servizio di verifica e attività propedeutiche necessarie alla demolizione di tre ex barche porta – Attività di ispezione propedeutiche alla demolizione" (CIG 93960211D2) il 12/09/2022, sono state compiute, previo rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Autorità competenti, le attività di campionamento delle possibili tipologie di rifiuti speciali ipotizzate in fase di studio.

Le tre barcaporte sono state identificate come Barcaporta n° 1, 3 e 4, e sono distribuite nell'area riparazioni navali come di seguito evidenziato in Fig. 3.

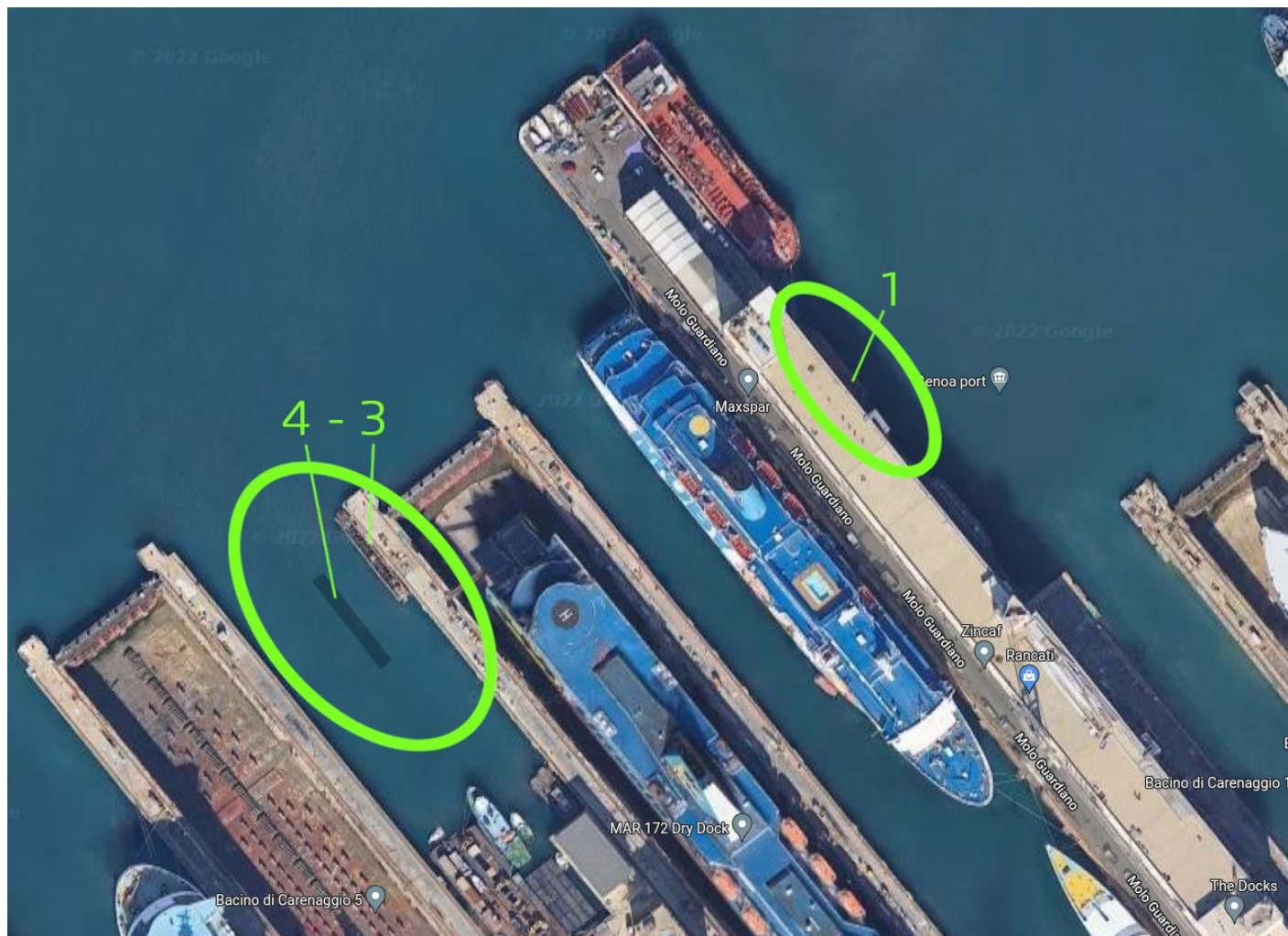


Fig. 1: Posizioni Barcheporta

2 CATALOGO DEI RIFIUTI IDENTIFICATI

Le attività di verifica dei campioni ottenuti sono state effettuate dalla ditta accreditata presso "Accredia" AMBIENTE ANALISI S.R.L. in ottemperanza alle richieste di certificazione del cliente.

2.1 IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI

Il campionamento ha avuto come oggetto quattro tipologie di materiali, a differenza delle cinque ricercate nelle altre due barche-porte, a seguito dell'impossibilità evidenziata dai campionamenti precedentemente effettuati di reperire quantitativi sufficienti, e di conseguenza rilevanti, per i residui di guarnizioni e di vernice. Escluse quindi queste due "categorie" di materiali, è stato considerato utile inserire, per via del posizionamento particolare della barca-porta in oggetto, il campionamento dei fanghi in cui la barcaporta giace. Le quattro categorie risultanti sono nominate ognuna con una lettera distintiva e univoca per identificarne conseguentemente i campioni:

- W = legno
- R = gomma
- C = cemento
- M = fango

Ogni campione è stato quindi identificato con un codice univoco come segue:

Numero barcaporta (1), lettera identificativa del rifiuto, numero progressivo del campione, es: 4M2

La richiesta iniziale era quella di prelevare quattro campioni per ogni tipologia laddove possibile.

Altre difficoltà sono state riscontrate altresì nel campionamento del cemento di zavorra, essendo stoccato prevalentemente nella parte bassa della barcaporta. La posizione risulta non idonea all'utilizzo di strumentazioni per il taglio ossiettrico, presentando diversi rischi per la creazione di sacche d'ossigeno potenzialmente esplosive.

Si è quindi optato per il taglio meccanico tramite mola idraulica delle lamiere, per poter aprire delle finestre che consentissero di raggiungere il cemento di zavorra. Tuttavia lo spessore delle lamiere, contestualmente alla posizione sfavorevole di lavoro, e alla condizione di parziale sprofondamento nel findale della parte più bassa della barca-porta ha reso particolarmente difficoltose le operazioni di taglio e di successivo campionamento.

Sono stati prelevati un totale di 14 campioni così suddivisi:

R	1	2	3	4
W	1	2	3	4
C	1	2	3	4
M	1	2		

2.2 CAMIPONAMENTO GOMMA

Sono stati prelevati quattro campioni di gomma dal gargame.

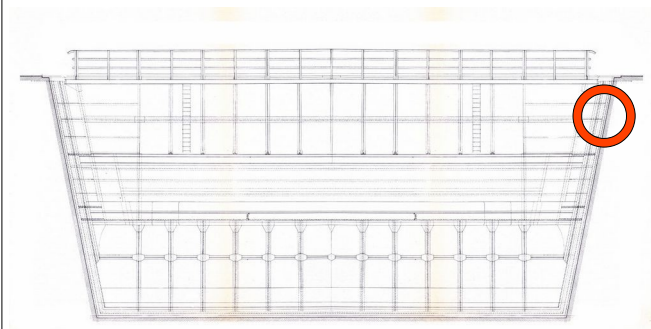
Le risultanze delle analisi sono contenute nel certificato allegato: Rapp. 24736 - 126213.

Identificativo Rifiuto

4R1

Codice EER

17 02 03-Plastica

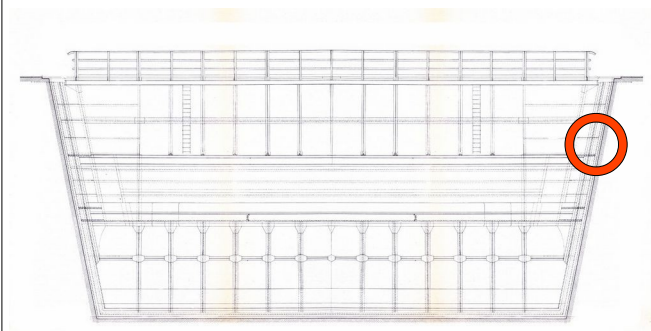


Identificativo Rifiuto

4R2

Codice EER

17 02 03-Plastica

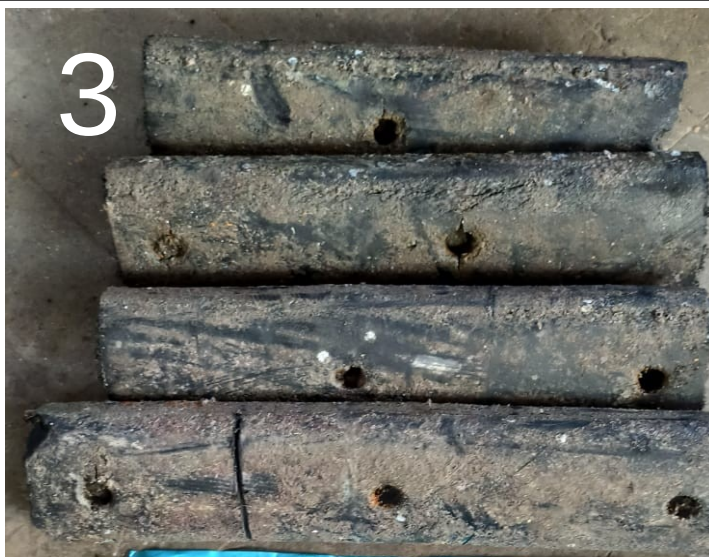
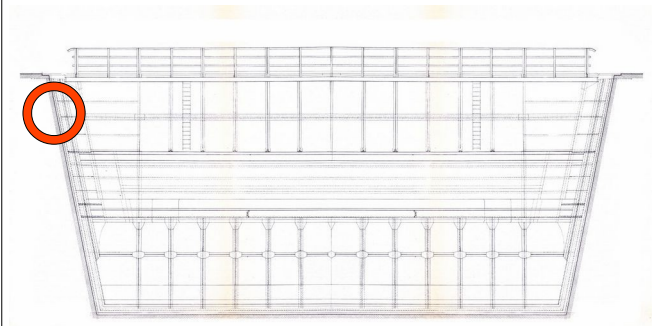


Identificativo Rifiuto

4R3

Codice EER

17 02 03-Plastica

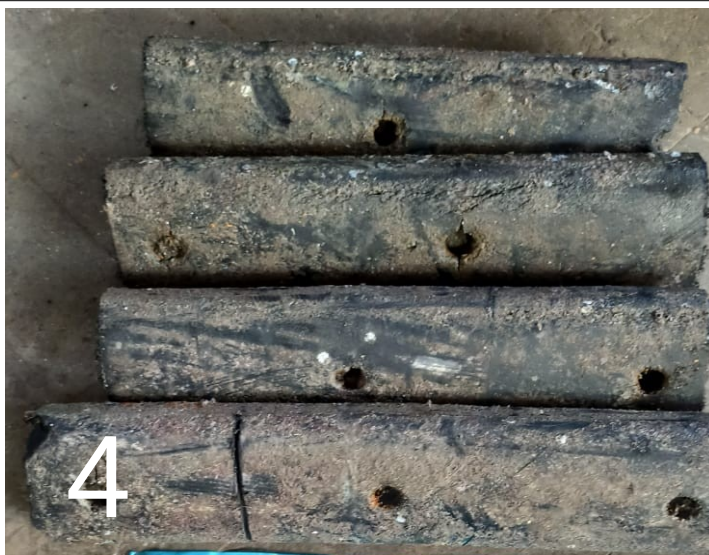
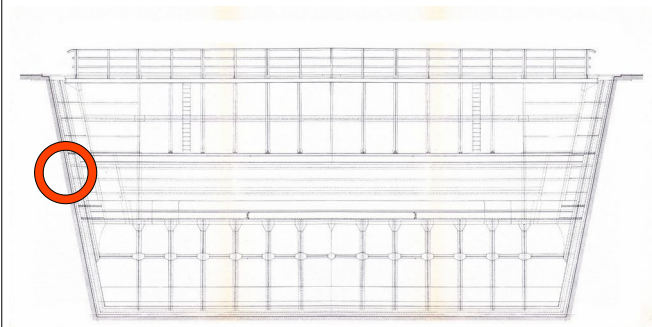


Identificativo Rifiuto

4R4

Codice EER

17 02 03-Plastica



2.3 CAMIPONAMENTO LEGNO

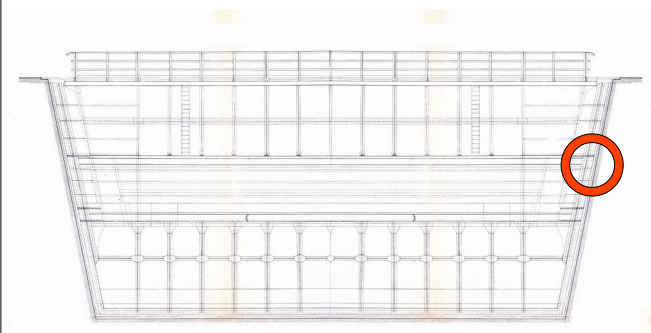
I quattro campioni di legno sono stati prelevati in vari punti della barcaporta. Le risultanze delle analisi sul legno sono contenute nel certificato allegato: 24737 - 126219.

Identificativo Rifiuto

1W1

Codice EER

17 02 01-Legno

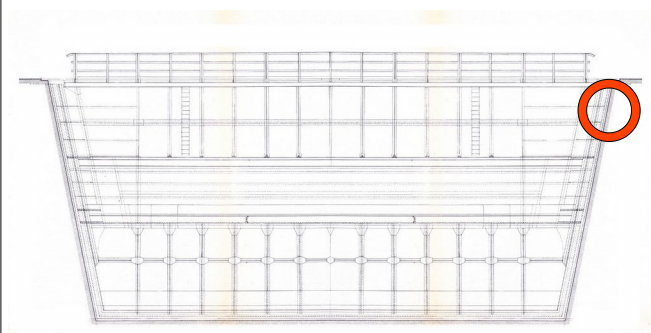


Identificativo Rifiuto

1W2

Codice EER

17 02 01-Legno

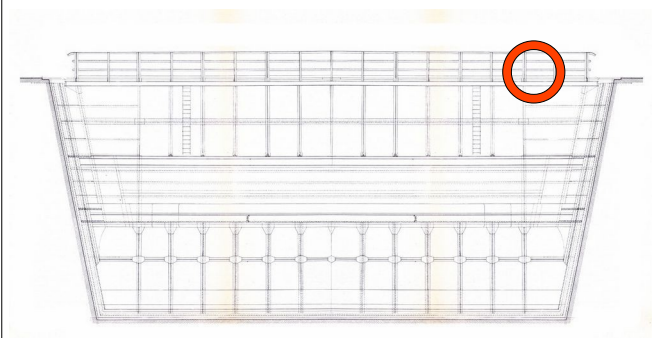


Identificativo Rifiuto

1W3

Codice EER

17 02 01-Legno

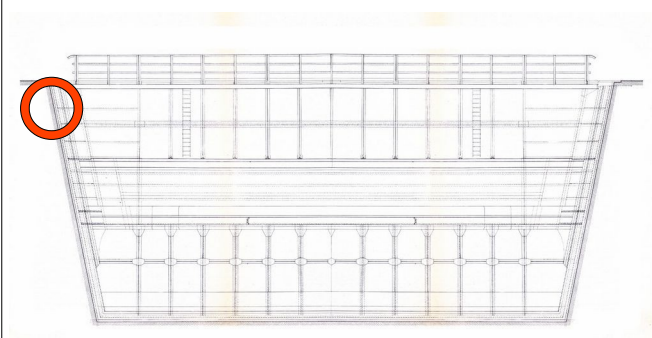


Identificativo Rifiuto

1W4

Codice EER

17 02 01-Legno



2.4 CAMIPONAMENTO CEMENTO

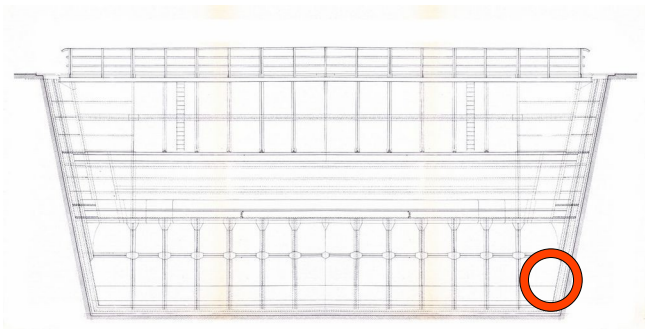
I campioni di cemento utilizzato per la zavorra, prelevati all'interno dello scafo della barca-porta, hanno dato esito negativo per Amianto, come da report 24734 - 126210 allegato. Il cemento campionato conteneva delle sfere di ferro, probabile scarto di lavorazione dell'epoca, inglobato come appesantimento.

Identificativo Rifiuto

4C1

Codice EER

17 09 04-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

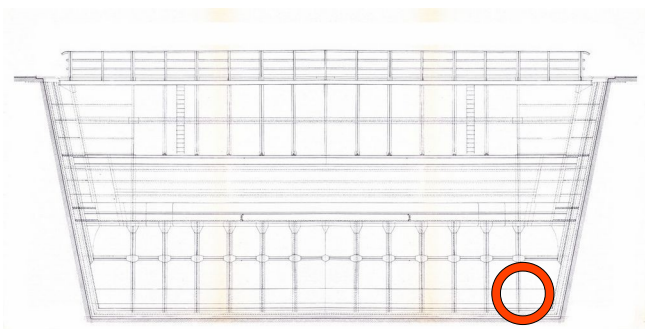


Identificativo Rifiuto

4C2

Codice EER

17 09 04-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

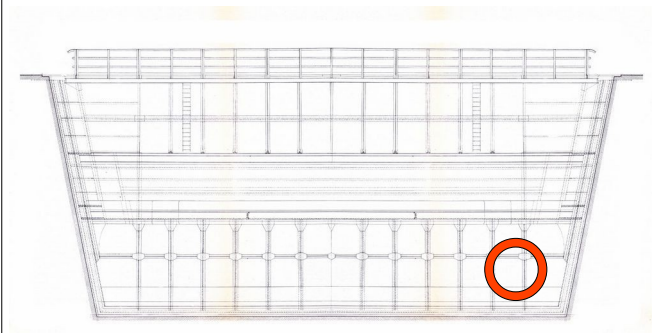


Identificativo Rifiuto

4C3

Codice EER

17 09 04-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

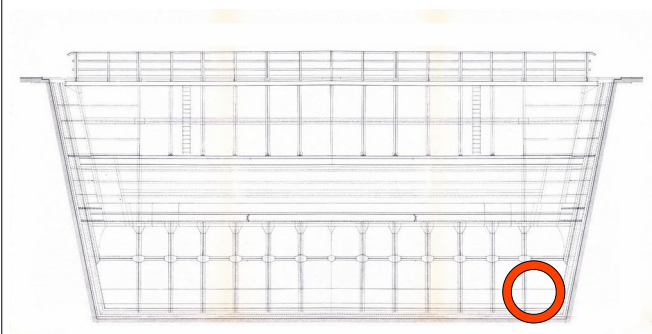


Identificativo Rifiuto

4C4

Codice EER

17 09 04-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



2.5 CAMPIONAMENTO FANGHI

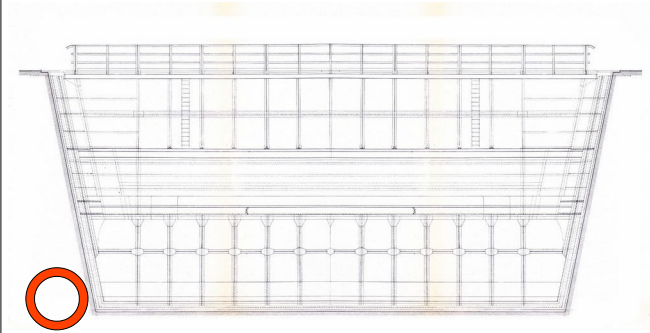
Sono stati prelevati due campioni di fango nelle immediate vicinanze della barcaporta n° 4. I campioni prelevati sono stati sigillati in contenitori stagni sul fondo e trasportati in tali condizioni al laboratorio di analisi. Le risultanze dei controlli effettuati sono contenute nel rapporto 24735 - 126212 allegato.

Identificativo Rifiuto

4M1

Codice EER

17 05 03*-Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

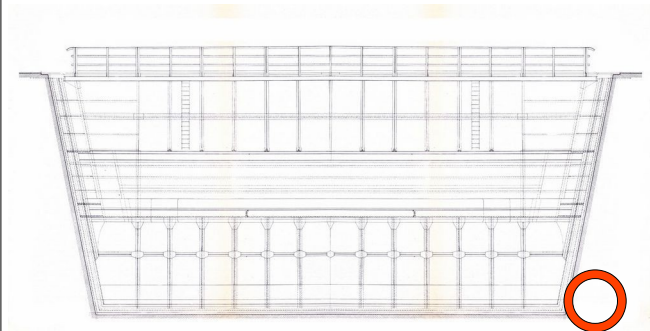


Identificativo Rifiuto

4M2

Codice EER

17 05 03*-Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose



3 ALLEGATI

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24736 - 126213

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24736 - 126213

Ordine:	24736
N. Campione:	126213
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 02 04*-Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
Descrizione ciclo produttivo:	Rivestimento protettivo imbarcazione
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Ambiente Spa)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "

"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale pericoloso**. Presentando una concentrazione di sostanze classificate Ecotossiche (H410; Aquatic Chronic 1, H411; Aquatic Chronic 2) superiori ai limiti del suddetto regolamento (indicati nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997) al rifiuto può essere attribuita la classe di pericolo **HP14**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 02 04*-Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24736 - 126213

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24736 - 126213

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 – Septies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 6: Accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	<0,0010	2.5
Bario	mg/l	<0,0500	30
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.5
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	7
Rame	mg/l	0,0488	10
Mercurio	mg/l	0,000131	0.2
Molibdeno	mg/l	<0,0200	3
Nichel	mg/l	<0,002	4
Piombo	mg/l	<0,0010	5
Antimonio	mg/l	<0,0005	0.5
Selenio	mg/l	<0,0010	0.7
Zinco	mg/l	0,0260	20
Fluoruri	mg/l	0,0556	50
Cloruri	mg/l	28,4	2500
Solfati	mg/l	4,67	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	6,0	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	13,3	100

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24736 - 126213

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24736 - 126213

Comma 1:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 6-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 6 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi).
- Presenta una percentuale di TOC **superiore** al 6%, limite riportato nella tabella 6-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii.
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209 **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Considerazioni inerenti lo smaltimento

Il rifiuto deve essere destinato ad un opportuno impianto di trattamento

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine 24736 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 126213 Rifiuto solido
Progetto 529 :BON.2022.CLI.225
Ricevimento campione: 20.01.2023
Data Campionamento: 19.01.2023
Campionato da: Committente (Ambiente Spa)
Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)
Verbale di campionamento: 9/Drafin
Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: 17 02 04*-Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
Ciclo produttivo: Rivestimento protettivo imbarcazione
Luogo di campionamento: Genova

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	8,89	+/- 0,85		20.01.23 - 26.01.23	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	98,0	+/- 4,9		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	25,5	+/- 2,0		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	%	73,4	+/- 9,5		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 13137:2002
--------------------------------	---	------	---------	--	---------------------	-------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 26.01.23	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine 24736 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126213 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	12,0	+/- 2,4		20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	11,3	+/- 2,3		20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	3030	+/- 610		20.01.23 - 31.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etile (etossietano)	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

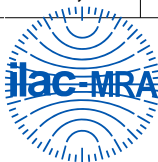
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine 24736 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126213 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodichlorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine **24736 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126213 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

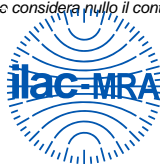
Costituenti Organici - Composti Azotati

Acetonitrile	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	0,75	+/- 0,26		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,050 #6)			20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	7,3	+/- 2,6		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	17,9	+/- 6,3		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	7,6	+/- 2,7		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine 24736 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126213 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	11,9	+/- 4,2		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	7,1	+/- 2,5		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	3,5	+/- 1,2		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	4,3	+/- 1,5		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	4,8	+/- 1,7		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	13,0	+/- 4,6		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	1,19	+/- 0,42		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	7,0	+/- 2,5		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	30	+/- 11		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	18,1	+/- 6,3		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	4,2	+/- 1,5		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,248	+/- 0,087		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	29	+/- 10		20.01.23 - 01.02.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	36000	+/- 11000		20.01.23 - 01.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,48			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	35000	+/- 11000		20.01.23 - 01.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			20.01.23 - 30.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*) %	0,0			20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*) %	100			20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	8700			20.01.23 - 20.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)	Smerigliatrice disco			20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*) g	92			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*) °C	16			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Volume dell' agente lisciviante (l)	*) l	0,90			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	153,4	+/- 9,2		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
---------------	-------	-------	---------	--	---------------------	---

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine **24736 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126213 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			20.01.23 - 02.02.23	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	9,04	+/- 0,18		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	<0,0500			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,0488	+/- 0,0098		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	0,000131	+/- 0,000026		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,0200			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	<0,002			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	<0,0005			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	0,0260	+/- 0,0052		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	28,4	+/- 3,1		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,0556	+/- 0,0061		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	4,67	+/- 0,93		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	13,3	+/- 2,7		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	6,0	+/- 1,3		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24736 - 126213

Ordine **24736 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126213 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma (4R1-4R4)**

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 20.01.2023

Data fine prove: 02.02.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716
Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24737 - 126219

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24737 - 126219

Ordine:	24737
N. Campione:	126219
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 02 01-Legno
Descrizione ciclo produttivo:	Fasciame di copertura imbarcazione
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Ambiente Spa)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “

“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in base alle informazioni fornite dal produttore, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso** perché specificatamente individuato nel DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021) in riferimento alla tipologia del ciclo produttivo che lo ha generato.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 02 01-Legno.

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24737 - 126219

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24737 - 126219

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii

Articolo 7 – Quarter del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 2: Accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,0089	0.05
Bario	mg/l	<0,0500	2
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.004
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	0.05
Rame	mg/l	0,0148	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,0200	0.05
Nichel	mg/l	0,00259	0.04
Piombo	mg/l	0,00168	0.05
Antimonio	mg/l	0,00079	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	<0,020	0.4
Fluoruri	mg/l	0,389	1
Cloruri	mg/l	1180	80
Solfati	mg/l	189	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1110	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	57	50

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023
FILE RIF: All. RdP 24737 - 126219
OGGETTO: Allegato al RDP n° 24737 - 126219

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **non conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Cloruri	mg/l	1180	80
Solfati	mg/l	189	100
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1110	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	57	50

- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **superiori** a quelle indicate nella tabella 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	176000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	<0,020	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	550	500

Comma 2:

- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021, **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023
FILE RIF: All. RdP 24737 - 126219
OGGETTO: Allegato al RDP n° 24737 - 126219

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 - Quinquies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 5: Accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,0089	0.2
Bario	mg/l	<0,0500	10
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.1
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	1
Rame	mg/l	0,0148	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,0200	1
Nichel	mg/l	0,00259	1
Piombo	mg/l	0,00168	1
Antimonio	mg/l	0,00079	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	<0,020	5
Fluoruri	mg/l	0,389	15
Cloruri	mg/l	1180	2500
Solfati	mg/l	189	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1110	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	57	100

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24737 - 126219

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24737 - 126219

Comma 4:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 5-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti non pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine **24737 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126219 Rifiuto solido**
Progetto **529 :BON.2022.CLI.225**
Ricevimento campione: **20.01.2023**
Data Campionamento: **19.01.2023**
Campionato da: **Committente (Ambiente Spa)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)**
Verbale di campionamento: **10/Drafin**
Metodo di campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)**
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 02 01-Legno**
Ciclo produttivo: **Fasciame di copertura imbarcazione**
Luogo di campionamento: **Genova**

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	8,06	+/- 0,77		20.01.23 - 26.01.23	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	43,3	+/- 2,2		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	11,69	+/- 0,92		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	%	17,6	+/- 2,3		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 13137:2002
--------------------------------	---	------	---------	--	---------------------	-------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	4,96	+/- 0,99		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	173	+/- 35		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	0,184	+/- 0,037		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine 24737 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126219 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	4,28	+/- 0,86		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	35,6	+/- 7,1		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	33,2	+/- 6,6		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etilico (etossietano)	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

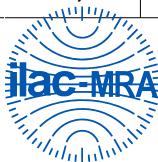
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine 24737 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126219 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodichlorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine 24737 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126219 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

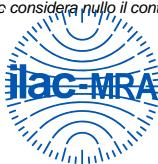
Costituenti Organici - Composti Azotati

Acetonitrile	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,176	+/- 0,062		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,253	+/- 0,088		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,74	+/- 0,26		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,49	+/- 0,17		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine 24737 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126219 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	1,11	+/- 0,39		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,56	+/- 0,20		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,43	+/- 0,15		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	0,34	+/- 0,12		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,41	+/- 0,14		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	1,01	+/- 0,35		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,33	+/- 0,12		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050 <i>pe)</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050 <i>pe)</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,050 <i>pe)</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050 <i>pe)</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,72	+/- 0,25		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	1,95	+/- 0,68		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050 <i>pe)</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,54	+/- 0,19		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,057	+/- 0,020		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	1,10	+/- 0,39		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	550	+/- 170		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	0,82	+/- 0,20		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	550	+/- 160		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	0,82	+/- 0,20		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*) %	0,0			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*) %	10			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	400			20.01.23 - 20.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)	Mulino a lame			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*) g	200			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*) °C	17			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Volume dell' agente lisciviante (l)	*) l	0,76			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	3920	+/- 240		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
---------------	-------	------	---------	--	---------------------	---

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine 24737 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126219 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			20.01.23 - 02.02.23	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	8,37	+/- 0,17		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,0089	+/- 0,0018		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	<0,0500			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,0148	+/- 0,0030		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,0200			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	0,00259	+/- 0,00052		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	0,00168	+/- 0,00034		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,00079	+/- 0,00016		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	<0,020			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	1180	+/- 130		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,389	+/- 0,043		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	189	+/- 38		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	57	+/- 11		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	1110	+/- 230		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24737 - 126219

Ordine **24737 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126219 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Legno (4W1-4W4)**

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 20.01.2023

Data fine prove: 02.02.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716
Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24735 - 126212

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24735 - 126212

Ordine:	24735
N. Campione:	126212
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 03*-Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
Descrizione ciclo produttivo:	Sedimento di fondale
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Ambiente Spa)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. ”

“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale pericoloso**. Presentando una concentrazione di sostanze classificate Ecotossiche (H410; Aquatic Chronic 1) superiori ai limiti del suddetto regolamento (indicati nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE così come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997) al rifiuto può essere attribuita la classe di pericolo **HP14**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 05 03*-Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose.

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24735 - 126212

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24735 - 126212

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 – Septies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 6: Accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,00146	2.5
Bario	mg/l	<0,0500	30
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.5
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	7
Rame	mg/l	0,0116	10
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.2
Molibdeno	mg/l	0,0344	3
Nichel	mg/l	0,00326	4
Piombo	mg/l	<0,0010	5
Antimonio	mg/l	0,00268	0.5
Selenio	mg/l	<0,0010	0.7
Zinco	mg/l	0,0227	20
Fluoruri	mg/l	0,424	50
Cloruri	mg/l	950	2500
Solfati	mg/l	142	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	2020	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	13,5	100

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24735 - 126212

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24735 - 126212

Comma 1:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 6-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 6 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi).
- Presenta una percentuale di TOC **inferiore** al 6%, limite riportato nella tabella 6-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii.
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209 **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine 24735 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 126212 Rifiuto solido
Progetto 529 :BON.2022.CLI.225
Ricevimento campione: 20.01.2023
Data Campionamento: 19.01.2023
Campionato da: Committente (Ambiente Spa)
Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)
Verbale di campionamento: 8/Drafin
Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: 17 05 03*-Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
Ciclo produttivo: Sedimento di fondale
Luogo di campionamento: Genova

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	8,95	+/- 0,86		20.01.23 - 31.01.23	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	47,2	+/- 2,4		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	43,0	+/- 3,4		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	%	1,37	+/- 0,18		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 13137:2002
--------------------------------	---	------	----------	--	---------------------	-------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	2,89	+/- 0,58		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	9,9	+/- 2,0		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	276	+/- 55		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	9,7	+/- 1,9		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	4,56	+/- 0,91		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	43,2	+/- 8,6		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 26.01.23	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	mg/kg	1,22	+/- 0,24		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	2,47	+/- 0,49		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine 24735 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126212 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	32,9	+/- 6,6		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	92	+/- 18		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	3220	+/- 640		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	27,6	+/- 5,5		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	<4,0			20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	19,4	+/- 3,9		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	900	+/- 180		20.01.23 - 26.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etile (etossietano)	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

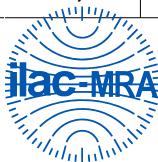
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine 24735 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126212 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020	#6)		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodichlorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine 24735 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126212 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Azotati

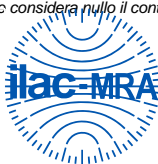
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,033	+/- 0,012		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,050	+/- 0,018		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,050 pe)			20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,37	+/- 0,13		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 4 di 7

LAB N° 0510 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *)".

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine 24735 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126212 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,49	+/- 0,17		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,275	+/- 0,096		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,37	+/- 0,13		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	0,174	+/- 0,061		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,209	+/- 0,073		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,252	+/- 0,088		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,130	+/- 0,046		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,111	+/- 0,039		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,44	+/- 0,15		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,31	+/- 0,11		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,050	pe)		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,54	+/- 0,19		20.01.23 - 31.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	1790	+/- 540		20.01.23 - 03.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	1,23	+/- 0,31		20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	1760	+/- 530		20.01.23 - 03.02.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Amianto

Contenuto di amianto		Non Rilevato			20.01.23 - 26.01.23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3
Contenuto di amianto *)	mg/kg	<1000			20.01.23 - 26.01.23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%)	*)	%	0,0		20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%)	*)	%	0		20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*)	g	2300		20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione	*)		Lavorazione manuale		20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua	*)					UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio	*)	g	190		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato	*)	°C	17		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine **24735 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126212 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Volume dell' agente lisciviante (l)	*)	0,82			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	3290	+/- 200		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			20.01.23 - 02.02.23	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	9,02	+/- 0,18		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,00146	+/- 0,00029		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	<0,0500			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	0,0116	+/- 0,0023		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	0,0344	+/- 0,0069		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	0,00326	+/- 0,00065		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,00268	+/- 0,00054		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	0,0227	+/- 0,0045		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	950	+/- 100		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,424	+/- 0,047		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	142	+/- 28		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	13,5	+/- 2,7		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	2020	+/- 420		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

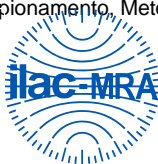
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

pagina 6 di 7

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24735 - 126212

Ordine **24735 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126212 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Fango (4M1-4M2)**

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 20.01.2023
Data fine prove: 03.02.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716
Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023
FILE RIF: All. RdP 24734 - 126210
OGGETTO: Allegato al RDP n° 24734 - 126210

Ordine:	24734
N. Campione:	126210
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)
Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:	17 09 04-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
Descrizione ciclo produttivo:	Cemento di zavorra
Luogo di campionamento:	Genova
Tecnici esecutori del prelievo:	Committente (Ambiente Spa)
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEE/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEE/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale.

Inoltre, fermo restando quanto sopra indicato, e visto il D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., il processo che porta a valutare ed eventualmente ad attribuire una caratteristica di pericolo ad un rifiuto è stato altresì effettuato ai sensi del DL direttoriale MITE 9 agosto 2021, n.47 - approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA 105/2021).

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "

"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEE/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 09 04-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.

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24734 - 126210

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24734 - 126210

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii

Articolo 7 – Quarter del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 2: Accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,00304	0.05
Bario	mg/l	0,083	2
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.004
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	0.05
Rame	mg/l	<0,0050	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,0200	0.05
Nichel	mg/l	0,00368	0.04
Piombo	mg/l	<0,0010	0.05
Antimonio	mg/l	0,0057	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	<0,020	0.4
Fluoruri	mg/l	0,437	1
Cloruri	mg/l	175	80
Solfati	mg/l	39,3	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	500	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	28,8	50

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24734 - 126210

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24734 - 126210

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **non conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Cloruri	mg/l	175	80
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	500	400

- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **superiori** a quelle indicate nella tabella 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	33900	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	<0,020	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	450	500

Comma 2:

- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021, **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023
FILE RIF: All. RdP 24734 - 126210
OGGETTO: Allegato al RDP n° 24734 - 126210

Classificazione in base al D.lgs 13/01/2003 n°36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce – Discariche di rifiuti e ss.mm.ii.

Articolo 7 - Quinquies del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii

Confronto limiti Eluato – Tabella 5: Accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Arsenico	mg/l	0,00304	0.2
Bario	mg/l	0,083	10
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.1
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	1
Rame	mg/l	<0,0050	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,0200	1
Nichel	mg/l	0,00368	1
Piombo	mg/l	<0,0010	1
Antimonio	mg/l	0,0057	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	<0,020	5
Fluoruri	mg/l	0,437	15
Cloruri	mg/l	175	2500
Solfati	mg/l	39,3	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	500	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	28,8	100

Nazzano Carrara, 13 febbraio 2023

FILE RIF: All. RdP 24734 - 126210

OGGETTO: Allegato al RDP n° 24734 - 126210

Comma 4:

- Presenta una percentuale di sostanza secca $\geq 25\%$ pertanto è **conforme** alle disposizioni previste nella tabella 5-bis Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di accettabilità dei rifiuti non pericolosi).
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 Allegato 4 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).
- I PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, **non sono stati richiesti**.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B Allegato 3 del D.lgs 13/01/2003 n°36 e ss.mm.ii. (Elenco delle PCDD e dei PCDF e rispettivi fattori di equivalenza da prendere in considerazione ai fini dell'ammissibilità in discarica) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti, di cui al Regolamento (UE) 2019/1021 **non sono stati richiesti**.

Il rifiuto, di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente, al ciclo produttivo dichiarato dallo stesso, alle informazioni fornite dal produttore e considerandone la tipologia, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Firmato digitalmente da:

Responsabile Chimico
Dott. Fallica Mauro Placido
N° 1219 SEZ. A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto PD RO VI VR

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AMBIENTE S.P.A.
Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)

Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine **24734 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126210 Rifiuto solido**
Progetto **529 :BON.2022.CLI.225**
Ricevimento campione: **20.01.2023**
Data Campionamento: **19.01.2023**
Campionato da: **Committente (Ambiente Spa)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)**
Verbale di campionamento: **7/Drafin**
Metodo di campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. *)**
Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 09 04-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**
Ciclo produttivo: **Cemento di zavorra**
Luogo di campionamento: **Genova**

U.M. Risultato Incertezza Valore limite Inizio - fine analisi Metodo

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

pH	upH	7,75	+/- 0,74		20.01.23 - 26.01.23	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 105°C	%	98,3	+/- 4,9		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	96,3	+/- 7,7		20.01.23 - 24.01.23	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	%	3,39	+/- 0,44		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 13137:2002
--------------------------------	---	------	----------	--	---------------------	-------------------

Metalli e Specie Metalliche

Antimonio (Sb)	mg/kg	12,3	+/- 2,5		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	75	+/- 15		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	372	+/- 74		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	37,6	+/- 7,5		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	9,7	+/- 1,9		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	41,6	+/- 8,3		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	mg/kg	6,8	+/- 1,4		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7

LAB N° 0510 L

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine **24734 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126210 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Nichel (Ni)	mg/kg	32,2	+/- 6,4		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	364	+/- 73		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	139	+/- 28		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	16,5	+/- 3,3		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio (Tl)	mg/kg	<4,0			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio (Te)	*) mg/kg	9,0	+/- 1,8		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	22,3	+/- 4,5		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	1050	+/- 210		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti organici - Composti Volatili

Acetone	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cicloesano	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dipentene	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Eptano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
E.T.B.E.	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etere Etile (etossietano)	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isoottano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
M.T.B.E.	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n-Esano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organo alogenati	mg/kg	<20 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraidrofurano	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Butadiene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

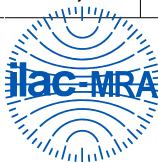
Costituenti Organici - Clorobenzeni

Clorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Aromatici

Benzene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
---------	-------	---------	--	--	---------------------	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine 24734 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126210 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	<0,020 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Isopropilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m+p+o-Xilene	mg/kg	<0,020 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n - Butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>n-Propilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>sec - Butil benzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Stirene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Tert - butilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,3-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,2,4-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>1,3,5-Trimetilbenzene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>2-Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>3 - Etiltoluene + 4 - Etiltoluene</i>	mg/kg	<0,40			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>4 - Isopropiltoluene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Composti Alogenati

<i>Bromodiclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Bromometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloroetano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Clorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Cloruro di vinile</i>	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Dibromoclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorodifluorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Diclorometano</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esaclorobutadiene</i>	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Esacloroetano</i>	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Ossido di etilene</i>	mg/kg	<20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>Pentacloroetano</i>	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine 24734 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 126210 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tribromometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloro-1-fluoroetano *)	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,0020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,010 #6)			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/kg	<0,010			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

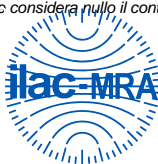
Costituenti Organici - Composti Azotati

Acetonitrile	mg/kg	<1,0			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2-Nitropropano	mg/kg	<0,20			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Costituenti Organici - Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acenaftene	mg/kg	<0,050 pe)			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,050 pe)			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	1,66	+/- 0,58		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	9,6	+/- 3,4		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	7,9	+/- 2,8		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

#6) Il calcolo delle sommatorie è effettuato secondo la convenzione Lower Bound, che considera nullo il contributo di ogni addendo non rilevabile, applicando però la seguente



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine **24734 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126210 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	8,0	+/- 2,8		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	4,6	+/- 1,6		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	4,4	+/- 1,5		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	2,9	+/- 1,0		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	3,7	+/- 1,3		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	7,5	+/- 2,6		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	1,30	+/- 0,45		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,050 <i>pe</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	2,69	+/- 0,94		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	2,12	+/- 0,74		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	1,47	+/- 0,51		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	4,7	+/- 1,6		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	12,8	+/- 4,5		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050 <i>pe</i>			20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	5,0	+/- 1,7		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,100	+/- 0,035		20.01.23 - 25.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	10,4	+/- 3,7		20.01.23 - 26.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	450	+/- 130		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,48			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	440	+/- 130		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C5-C8	mg/kg	<0,35			20.01.23 - 24.01.23	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Amianto

Contenuto di amianto		Non Rilevato			20.01.23 - 26.01.23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3
Contenuto di amianto ^{*)}	mg/kg	<1000			20.01.23 - 26.01.23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1

Preparativa Rifiuti

Frazione non macinabile (%) ^{*)}	%	0,0			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Frazione su tal quale eccedente i 4 mm (%) ^{*)}	%	80			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g) ^{*)}	g	4500			20.01.23 - 20.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Strumento di riduzione ^{*)}		Mulino a mascelle			20.01.23 - 23.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Test di cessione in acqua ^{*)}						UNI EN 12457-2:2004

Preparativa Test di Cessione

Massa del campione di laboratorio ^{*)}	g	95			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura dell'eluato ^{*)}	°C	17			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.02.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine **24734 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **126210 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Volume dell' agente lisciviante (l)	*)	0,93			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	680	+/- 41		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995
Indice di fenolo	mg/l	<0,010			20.01.23 - 02.02.23	UNI EN 12547-2:2004 + ISO 6439:1990
pH	upH	9,32	+/- 0,19		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,00304	+/- 0,00061		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	0,083	+/- 0,017		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	<0,0005			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/l	<0,0050			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/l	<0,0050			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	mg/l	<0,0001			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/l	<0,0200			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/l	0,00368	+/- 0,00074		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,0057	+/- 0,0011		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio (Se)	mg/l	<0,0010			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/l	<0,020			20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	175	+/- 19		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,437	+/- 0,048		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	39,3	+/- 7,9		20.01.23 - 25.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	28,8	+/- 5,8		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	500	+/- 110		20.01.23 - 27.01.23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008

modifica cautelativa: nel caso in cui le concentrazioni degli addendi siano non rilevabili, il risultato non è zero ma viene definito come inferiore al maggiore dei limiti di rilevabilità dei parametri analitici sommati.

pe) LOD/LOQ sono stati alzati a causa di un effetto matrice che ha richiesto un diverso rapporto campione/volume di estrazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

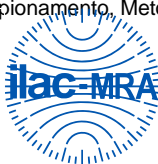
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

C.F. e P.IVA 01408610457
cap. soc. € 50.000,00 i.v.
reg. imp. di Massa Carrara
01408610457
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0510 L

pagina 6 di 7

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.02.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 24734 - 126210

Ordine **24734 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **126210 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Cemento (4C1-4C4)**

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

La prova di eluizione è stata eseguita in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro. Dispositivo di miscelazione e rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido-solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45µm). Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm. La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Data inizio attività in laboratorio: 20.01.2023
Data fine prove: 02.02.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AMBI Simona Scarpellini, Tel. 0585/1818716
Email: Simona.Scarpellini@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

