

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.

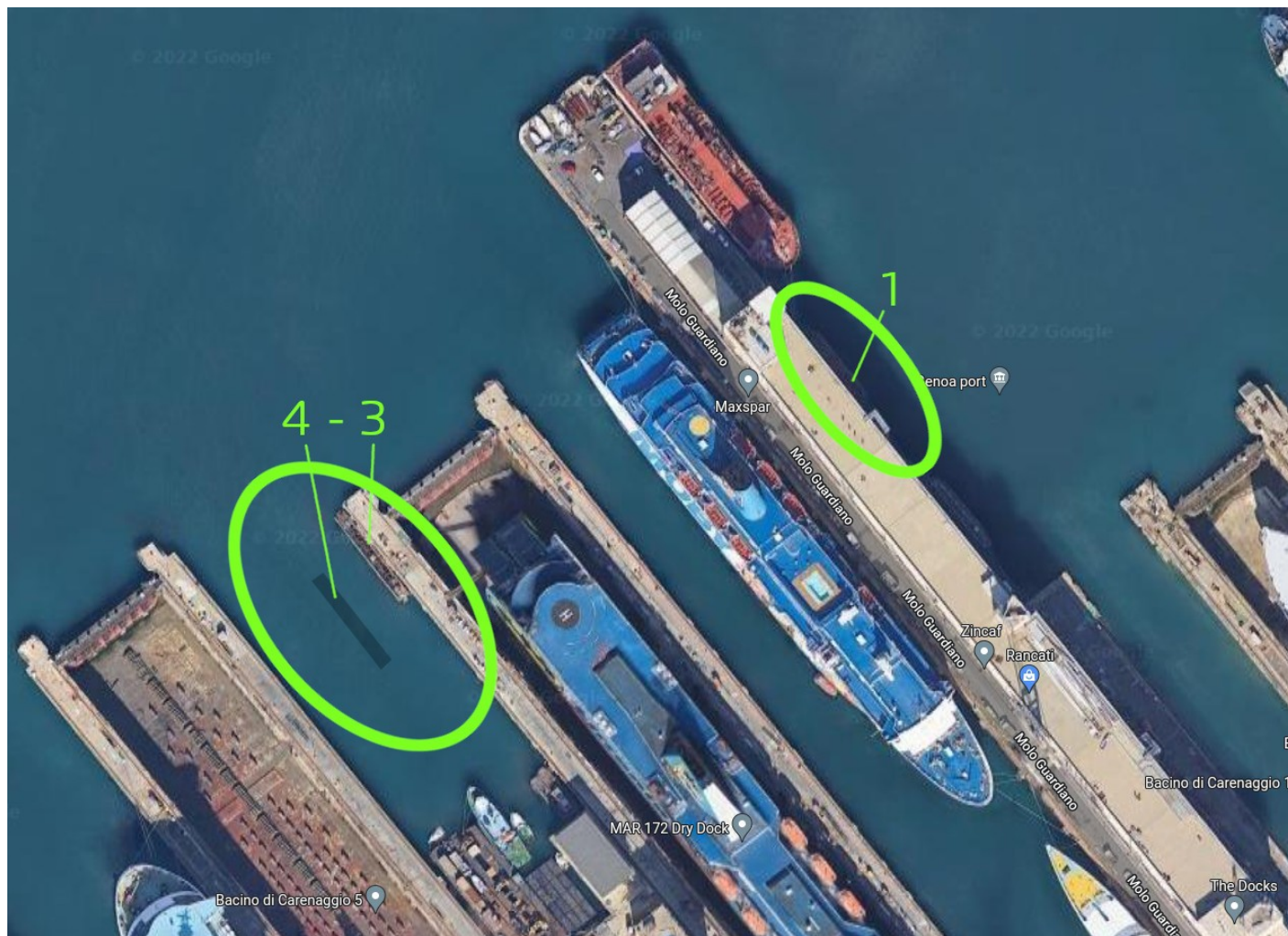


Fig. 1: Posizioni Barcheporta

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_Q07

Titolo
Title

Booklet del Rifiuto Barcaporta 1

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 Vernice..... 5

 2.3 Camiponamento Gomma..... 8

 2.4 Camiponamento Legno..... 10

 2.5 Camiponamento Guarnizioni..... 12

 2.6 Camiponamento Cemento..... 13

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.

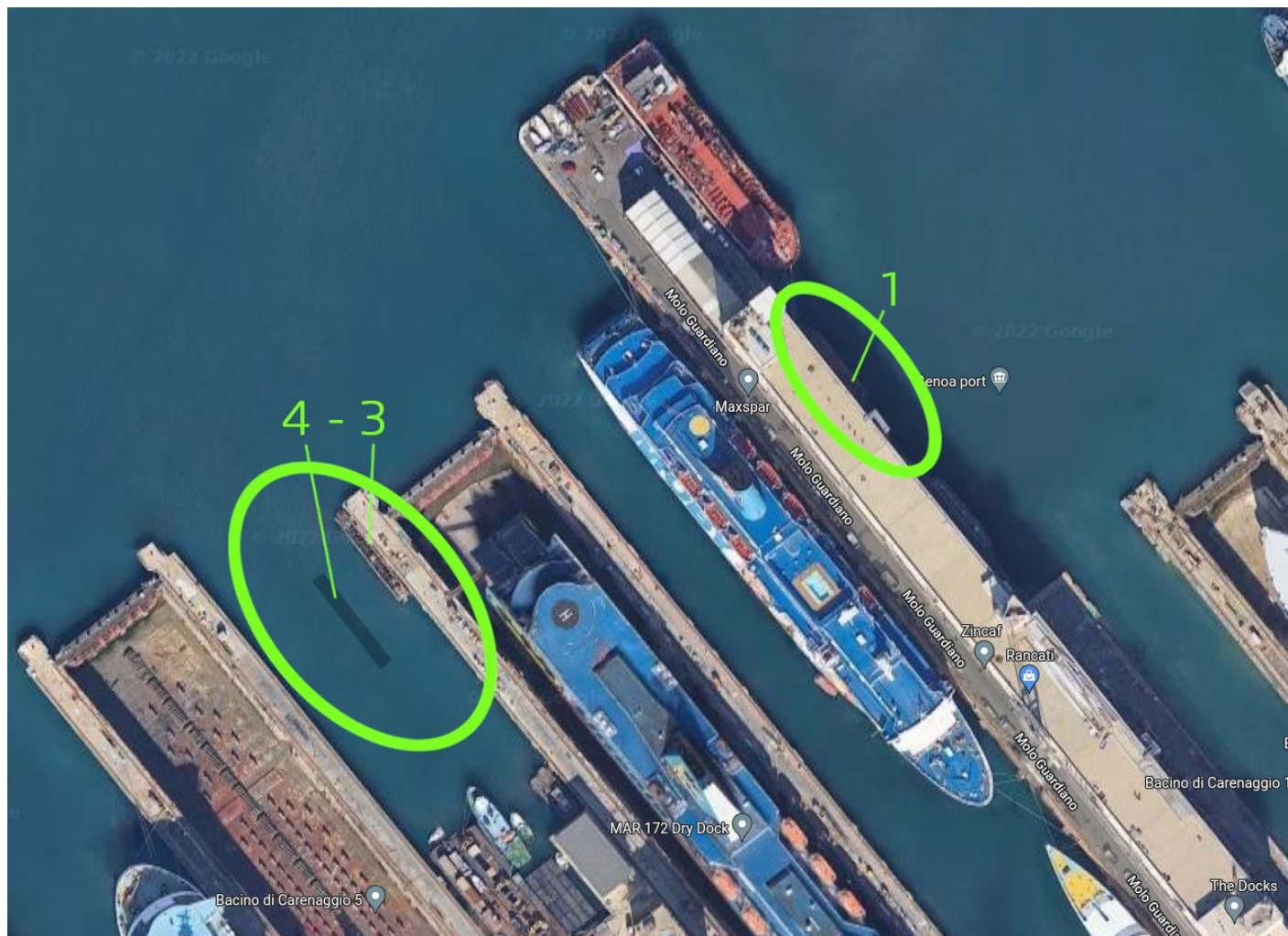


Fig. 1: Posizioni Barcheporta

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 (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 CAMIPONAMENTO VERNICE

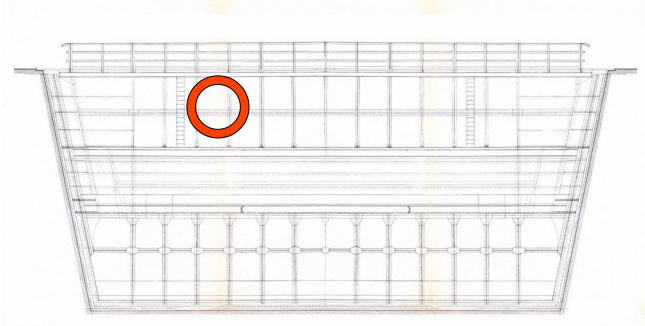
Il campionamento della vernice è risultato inconcludente ai fini dell'analisi, in quanto il materiale non è risultato analizzabile e non è considerabile singolarmente. È invece da considerarsi come un tuttuno con materiale metallico su cui è stato originariamente applicato.

Identificativo Rifiuto

1P1

Codice EER

n/a

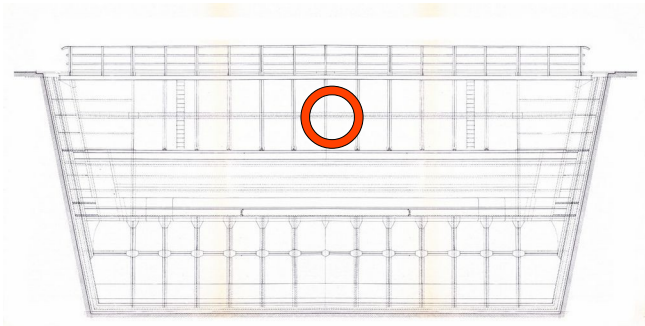


Identificativo Rifiuto

1P2

Codice EER

n/a

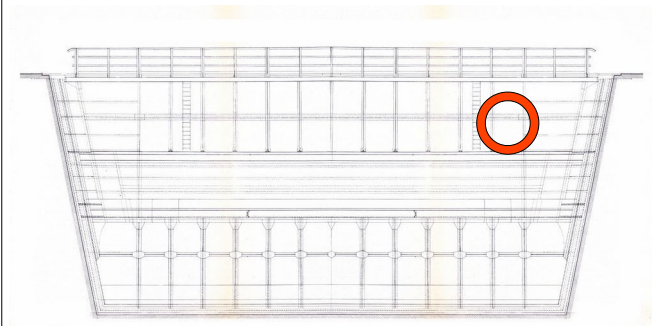


Identificativo Rifiuto

1P3

Codice EER

n/a

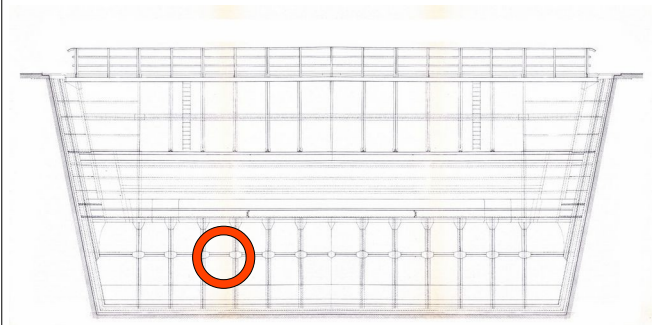


Identificativo Rifiuto

1P4

Codice EER

n/a

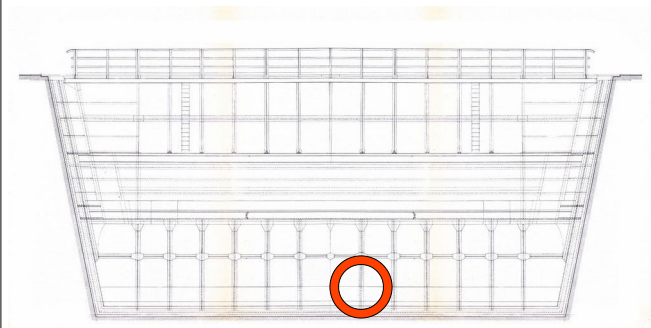


Identificativo Rifiuto

1P5

Codice EER

n/a



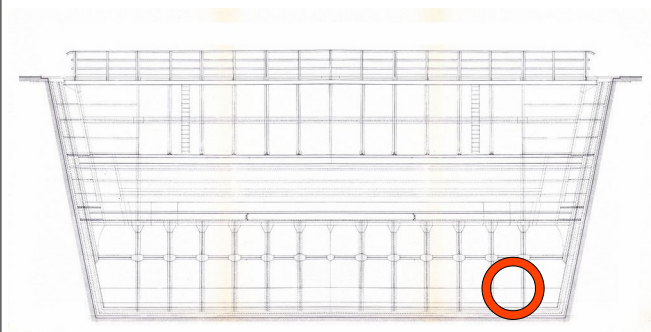
C

Identificativo Rifiuto

1P6

Codice EER

n/a



2.3 CAMIPONAMENTO GOMMA

Sono stati prelevati quattro campioni di gomma, di cui tre dal gargame e uno da un bottazzo superiore.

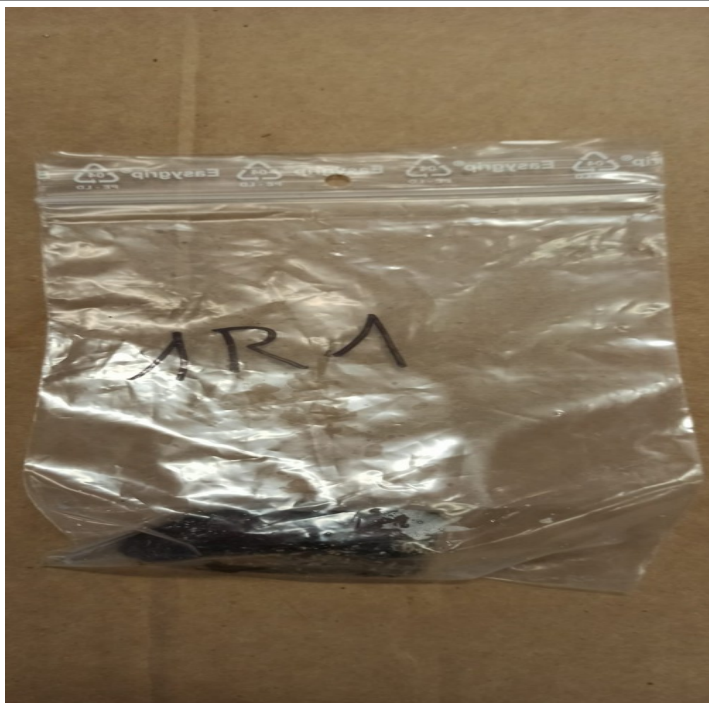
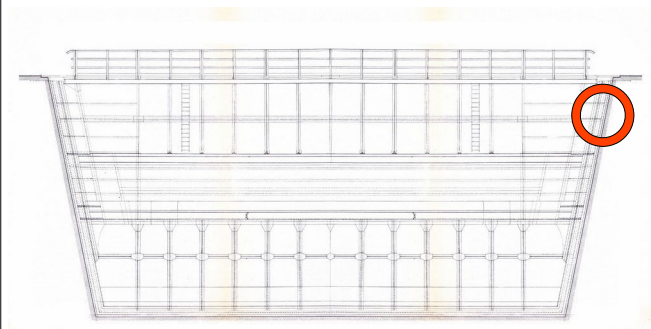
Le risultanze delle analisi sono contenute nel certificato allegato: Rapp. 23981 - 124351.

Identificativo Rifiuto

1R1

Codice EER

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

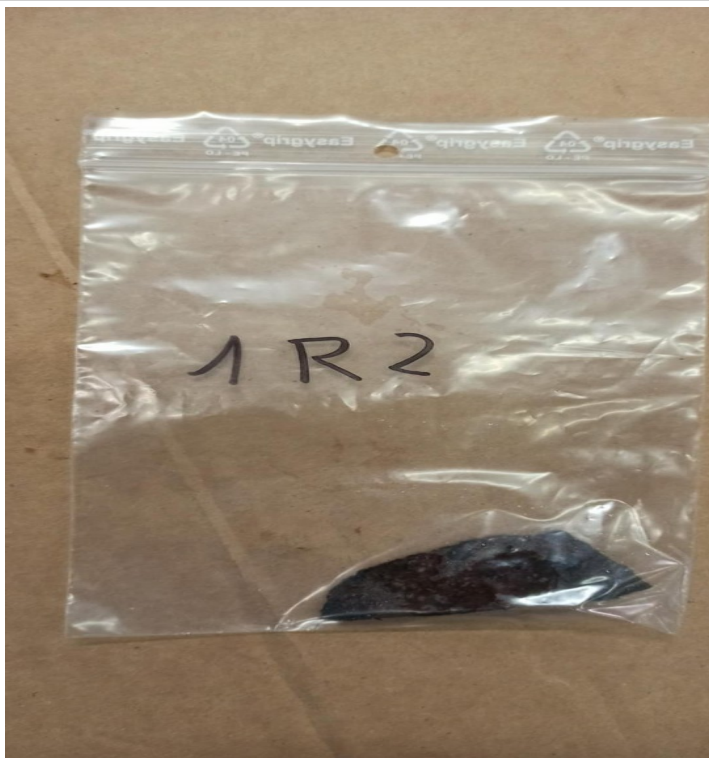
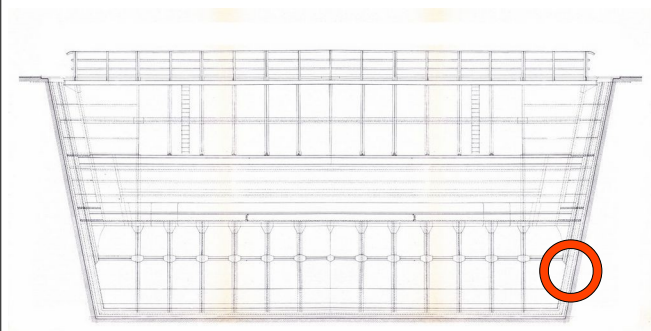


Identificativo Rifiuto

1R2

Codice EER

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

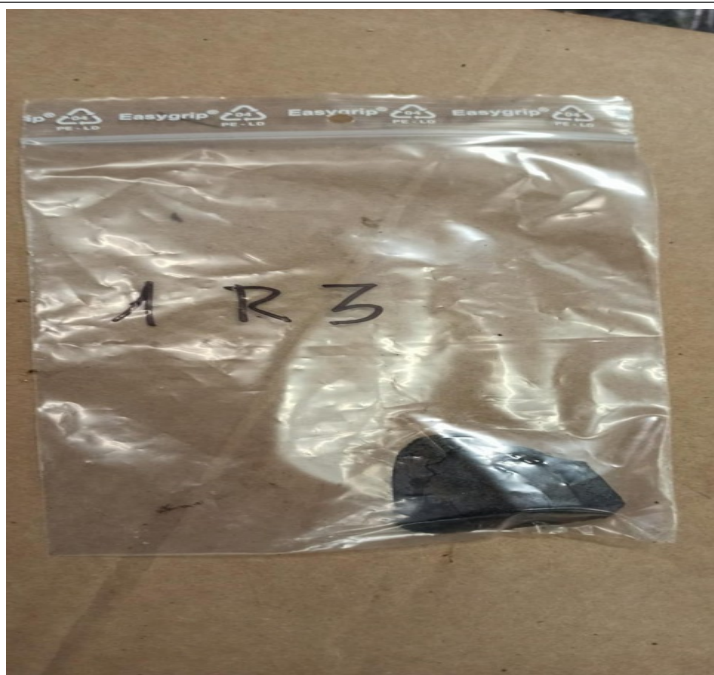
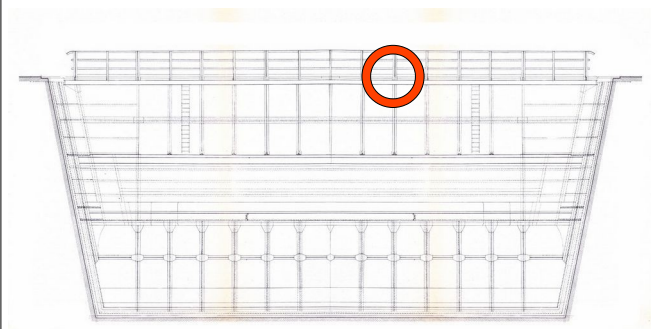


Identificativo Rifiuto

1R3

Codice EER

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

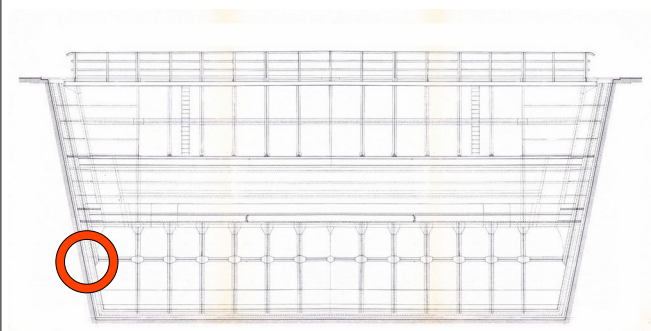


Identificativo Rifiuto

1R4

Codice EER

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



2.4 CAMIPONAMENTO LEGNO

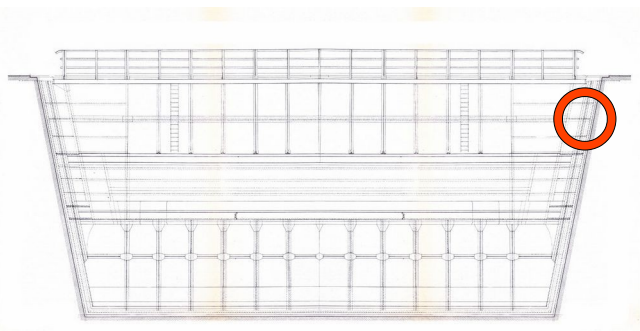
I quattro campioni di legno sono stati prelevati in vari punti della barcaporta. Le risultanze delle analisi sul legno sono contenute nel certificato allegato: 23980 - 124349.

Identificativo Rifiuto

1W1

Codice EER

17 02 01-Legno

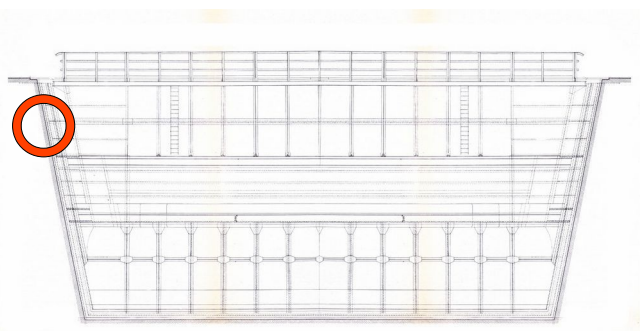


Identificativo Rifiuto

1W2

Codice EER

17 02 01-Legno

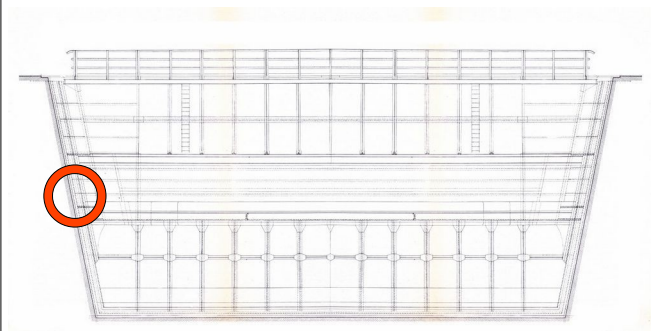


Identificativo Rifiuto

1W3

Codice EER

17 02 01-Legno

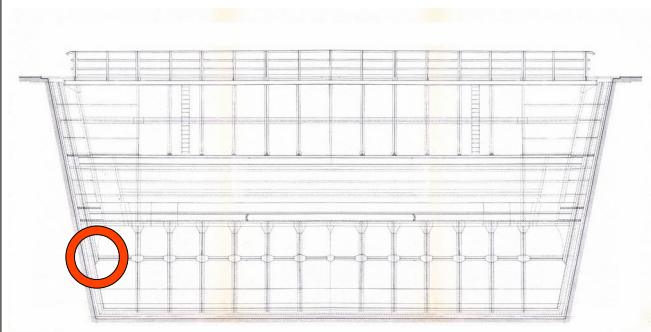


Identificativo Rifiuto

1W4

Codice EER

17 02 01-Legno



2.5 CAMIPONAMENTO GUARNIZIONI

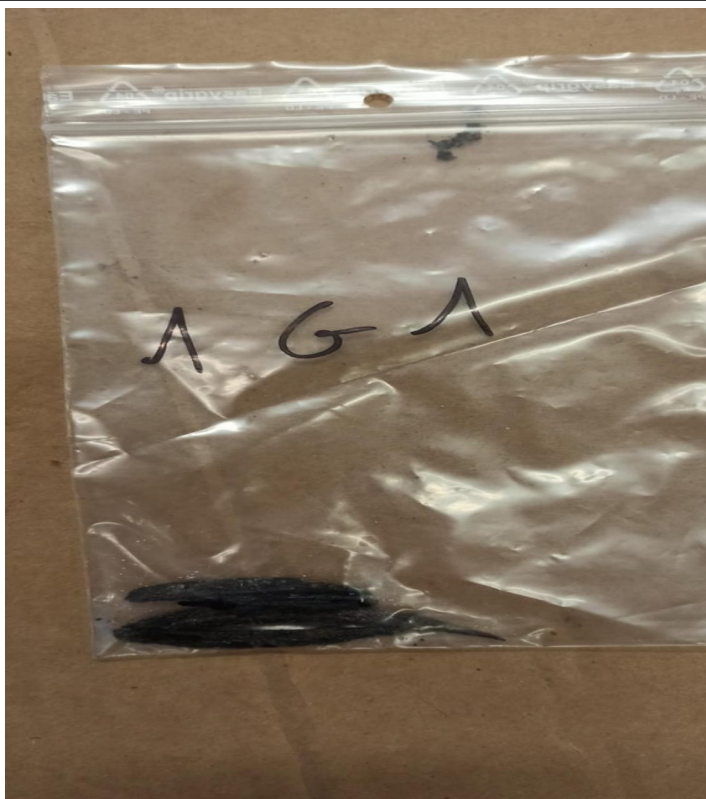
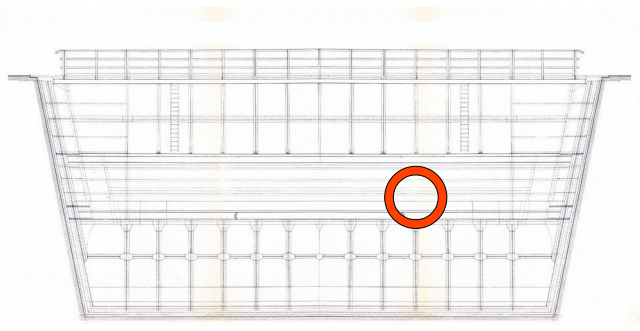
Relativamente allo stato di conservazione delle guarnizioni dei boccaporti, non è stato possibile campionare materiale sufficiente ad eseguire analisi chimico-fisiche conclusive.

Identificativo Rifiuto

1G1

Codice EER

17 02 03-Plastica



2.6 CAMIPONAMENTO CEMENTO

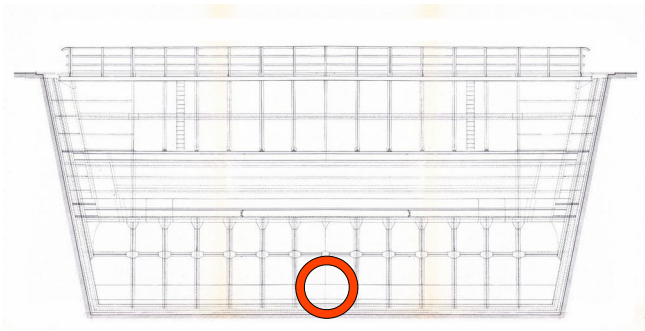
I tre campioni di cemento utilizzato per la zavorra, prelevati all'interno dello scafo della barca-porta, hanno dato esito negativo per Amianto, come da report Rapp. 23983 – 124353 allegato.

Identificativo Rifiuto

1C1

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

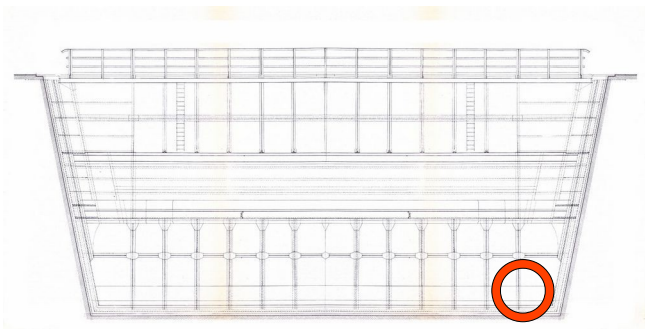


Identificativo Rifiuto

1C2

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

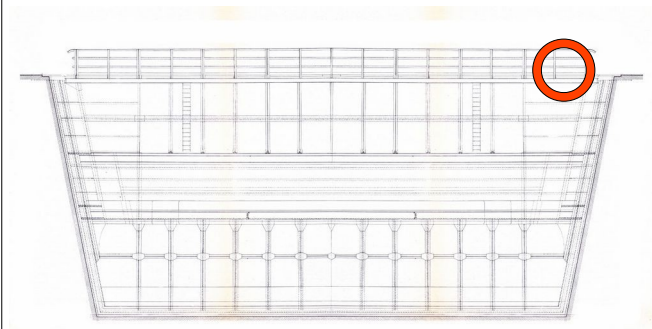


Identificativo Rifiuto

1C3

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



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 23983 - 124353

Ordine 23983 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 124353 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 - 1c1-1c2-1c3 - cemento di zavorra
Verbale di campionamento: 5/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	%	90,0	+/- 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 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,050 pe)			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	<0,050 pe)			19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	<0,050 pe)			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	<0,050 pe)			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	<0,050 pe)			19.12.22 - 29.12.22	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-30-966558-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 23983 - 124353

Ordine **23983 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124353 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 1c1-1c2-1c3 - cemento di zavorra**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	<0,050	#6)		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	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,050	pe)		19.12.22 - 29.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C>12	mg/kg	<91			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 (%) *)	%	20			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g) *)	g	450			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

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 23983 - 124353

Ordine **23983 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124353 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 1c1-1c2-1c3 - 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, 24 gennaio 2023
FILE RIF: All. RdP 23981 - 124351
OGGETTO: Allegato al RDP n° 23981 - 124351

Ordine:	23981
N. Campione:	124351
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4
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 (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 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, 24 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23981 - 124351

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23981 - 124351

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	0,072	30
Cadmio	mg/l	<0,0005	0.5
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	7
Rame	mg/l	0,0364	10
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.2
Molibdeno	mg/l	<0,020	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	0,374	20
Fluoruri	mg/l	<0,050	50
Cloruri	mg/l	5,89	2500
Solfati	mg/l	4,88	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	92	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	22,9	100

Nazzano Carrara, 24 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23981 - 124351

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23981 - 124351

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 24.01.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 124351 Rifiuto solido
Progetto 529 :BON.2022.CLI.225
Ricevimento campione: 19.12.2022
Data Campionamento: 16.12.2022
Campionato da: Committente (Personale Ambiente s.p.a.)
Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4
Verbale di campionamento: 4/Drafinsub
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	7,98	+/- 0,77		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	%	98,2	+/- 4,9		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	21,6	+/- 1,8		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	u)	mg/kg	575000	+/- 58000	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	<4,0			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	0,292	+/- 0,058		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-30-987983-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 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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124351 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4

	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	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	9,6	+/- 1,9		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	4140	+/- 830		19.12.22 - 27.12.22	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 Etilico (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

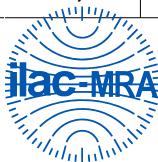
Costituenti Organici - Clorobenzeni

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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124351 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4

	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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124351 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4

	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

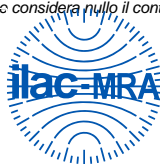
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + 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	0,63	+/- 0,22		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,81	+/- 0,28		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,68	+/- 0,24		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,79	+/- 0,28		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,224	+/- 0,079		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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124351 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,67	+/- 0,23		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,50	+/- 0,17		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,284	+/- 0,099		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	0,30	+/- 0,11		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,31	+/- 0,11		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,93	+/- 0,33		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	5,0	+/- 1,8		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	3,6	+/- 1,3		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,97	+/- 0,34		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,077	+/- 0,027		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	6,9	+/- 2,4		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	9,5	+/- 3,3		19.12.22 - 30.12.22	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	21400	+/- 6400		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	21300	+/- 6400		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 (%)	*) %	12			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	3600			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	96			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	0,94			19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	236	+/- 14		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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine 23981 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124351 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4

	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	6,44	+/- 0,13		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	0,072	+/- 0,014		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	0,0364	+/- 0,0073		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	<0,0005			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	0,374	+/- 0,075		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	5,89	+/- 0,65		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	<0,050			19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	4,88	+/- 0,98		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	22,9	+/- 4,6		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	92	+/- 19		19.12.22 - 23.12.22	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 24.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23981 - 124351

Ordine **23981 - BON.2022.CLI.B.225**
N. campione: **124351 Rifiuto solido**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - Gomma - 1R1-1R2-1R3-1R4**

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, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

Ordine:	23979
N. Campione:	124349
Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4
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 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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	0,00177	0.05
Bario	mg/l	0,087	2
Cadmio	mg/l	0,00099	0.004
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	0.05
Rame	mg/l	0,188	0.2
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.001
Molibdeno	mg/l	<0,020	0.05
Nichel	mg/l	0,0357	0.04
Piombo	mg/l	0,0126	0.05
Antimonio	mg/l	0,00188	0.006
Selenio	mg/l	<0,0010	0.01
Zinco	mg/l	1,66	0.4
Fluoruri	mg/l	0,0681	1
Cloruri	mg/l	95	80
Solfati	mg/l	77	100
Indice Fenolo	mg/l	<0,010	0.1
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	960	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	50

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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
Zinco	mg/l	1,66	0.4
Cloruri	mg/l	95	80
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	960	400
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	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	277000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	0,037	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	1340	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 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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	0,00177	0.2
Bario	mg/l	0,087	10
Cadmio	mg/l	0,00099	0.1
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	1
Rame	mg/l	0,188	5
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.02
Molibdeno	mg/l	<0,020	1
Nichel	mg/l	0,0357	1
Piombo	mg/l	0,0126	1
Antimonio	mg/l	0,00188	0.07
Selenio	mg/l	<0,0010	0.05
Zinco	mg/l	1,66	5
Fluoruri	mg/l	0,0681	15
Cloruri	mg/l	95	2500
Solfati	mg/l	77	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	960	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	100

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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 **non 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).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	100

- 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 non pericolosi**, salvo deroghe da Autorizzazione.

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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	0,00177	2.5
Bario	mg/l	0,087	30
Cadmio	mg/l	0,00099	0.5
Cromo Totale	mg/l	<0,0050	7
Rame	mg/l	0,188	10
Mercurio	mg/l	<0,0001	0.2
Molibdeno	mg/l	<0,020	3
Nichel	mg/l	0,0357	4
Piombo	mg/l	0,0126	5
Antimonio	mg/l	0,00188	0.5
Selenio	mg/l	<0,0010	0.7
Zinco	mg/l	1,66	20
Fluoruri	mg/l	0,0681	50
Cloruri	mg/l	95	2500
Solfati	mg/l	77	5000
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	960	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	100

Nazzano Carrara, 23 gennaio 2023

FILE RIF: All. RdP 23979 - 124349

OGGETTO: Allegato al RDP n° 23979 - 124349

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 **non 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).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	100

- 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 23.01.2023
Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225
N. campione: 124349 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 - 1w1-1w2-1w3-1w4
Verbale di campionamento: 1/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	7,37	+/- 0,71		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	%	53,2	+/- 2,7		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) espresso su tal quale	%	7,98	+/- 0,65		19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 15169:2007

Costituenti Organici - Saggi

Carbonio organico totale (TOC)	u)	mg/kg	277000	+/- 25000	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	7,3	+/- 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	23,3	+/- 4,7		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	0,64	+/- 0,13		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-30-966931-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 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 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124349 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4

	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	<4,0			19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	5,9	+/- 1,2		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	<4,0			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 Etilico (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	0,037 #6)	+/- 0,011		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

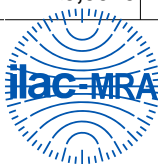
Costituenti Organici - Clorobenzeni

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 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124349 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
B.T.E.X.	mg/kg	0,037 #6)	+/- 0,011		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	0,037 #6)	+/- 0,011		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<i>m+p-Xilene</i>	mg/kg	0,0229	+/- 0,0069		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	0,0140	+/- 0,0042		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 " *)".

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 23.01.2023

Cod. cliente 200005

RAPPORTO DI PROVA 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124349 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4

	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

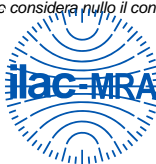
Acetonitrile	mg/kg	<1,0			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acrilonitrile	mg/kg	<0,020			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metacrilonitrile	mg/kg	<0,10			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile	mg/kg	<0,20			19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + 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	1,00	+/- 0,35		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	1,22	+/- 0,43		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	2,72	+/- 0,95		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	7,6	+/- 2,7		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	6,7	+/- 2,4		19.12.22 - 02.01.23	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



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 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124349 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	Inizio - fine analisi	Metodo
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	6,3	+/- 2,2		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	4,6	+/- 1,6		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	3,6	+/- 1,3		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	mg/kg	3,4	+/- 1,2		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	3,2	+/- 1,1		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	7,8	+/- 2,7		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,85	+/- 0,30		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,50 ^{hb)}			19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	1,07	+/- 0,38		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	1,90	+/- 0,66		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,42	+/- 0,15		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	13,0	+/- 4,5		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	15,1	+/- 5,3		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	1,79	+/- 0,63		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	3,0	+/- 1,0		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	9,1	+/- 3,2		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	10,9	+/- 3,8		19.12.22 - 02.01.23	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C10-C40	mg/kg	1340	+/- 400		19.12.22 - 30.12.22	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C<12	mg/kg	0,63	+/- 0,16		19.12.22 - 27.12.22	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C>12	mg/kg	1320	+/- 390		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 (%)	*) %	6			19.12.22 - 20.12.22	UNI EN 12457-2:2004
Peso campione (g)	*) g	1000			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	170			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	0,80			19.12.22 - 21.12.22	UNI EN 12457-2:2004

Prove Eseguite nell'Eluato

Conducibilità	µS/cm	6050	+/- 360		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 23979 - 124349

Ordine 23979 - BON.2022.CLI.B.225

N. campione: 124349 Rifiuto solido

Descrizione del campione fornita dal cliente: Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4

	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	5,57	+/- 0,11		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008
Arsenico (As)	mg/l	0,00177	+/- 0,00035		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/l	0,087	+/- 0,017		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/l	0,00099	+/- 0,00020		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	0,188	+/- 0,038		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	0,0357	+/- 0,0071		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/l	0,0126	+/- 0,0025		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/l	0,00188	+/- 0,00038		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	1,66	+/- 0,33		19.12.22 - 22.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri	mg/l	95	+/- 10		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,0681	+/- 0,0075		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	77	+/- 15		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	349	+/- 70		19.12.22 - 23.12.22	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	960	+/- 200		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.

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.

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 23979 - 124349

Ordine **23979 - BON.2022.CLI.B.225**

N. campione: **124349 Rifiuto solido**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Campione di rifiuto solido - 1w1-1w2-1w3-1w4**

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: 02.01.2023

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

