



## SINTESI DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

# CARTIERE CARRARA SpA Stabilimento di Ferrania

PER L'ANNO 2024

Il Direttore di Stabilimento

Rebella Matteo

**CARTIERE CARRARA SpA**

**STABILIMENTO FERRANIA**

Viale della Libertà, 67

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)

Tel. +39 019 5211500 - Fax +39 019 520156

C.F. e P.IVA 00385850474

Cartiere Carrara S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento di MC Partecipazioni S.p.A.

Sede Legale: v.le S. Lavagnini, 41 - 50129 Firenze (FI) Italy | Sede Amministrativa: via Cav. Lav. Mario Carrara, 12 - 55012 Capannori (LU) Italy  
Cod.Fisc./Part.IVA IT00385850474 | Codice REA: FI-645466 | amministrazione@pec.cartierecarrara.com | www.cartierecarrara.com

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE</b>	<b>5</b>
2.1	Emissioni in aria .....	5
2.1.1	<b>Inquinanti monitorati</b>	5
2.1.2	<b>Sistemi di abbattimento</b>	7
2.1.3	<b>Emissioni diffuse</b>	7
2.1.4	<b>Emissioni fuggitive</b>	7
2.1.5	<b>Emissioni eccezionali</b>	8
2.1.6	<b>Emissioni generate in fase di avvio e di arresto dell'impianto</b>	8
2.1.7	<b>Impianti di sicurezza e di emergenza</b>	8
2.2	Approvvigionamento idrico .....	8
2.3	Emissioni in acqua.....	9
2.3.1	<b>Inquinanti monitorati</b>	9
2.3.2	<b>Sistemi di depurazione</b>	12
2.3.3	<b>Emissioni eccezionali e scarichi eccezionali di prodotti chimici</b>	12
2.3.4	<b>Fasi di avvio e di arresto dell'impianto</b>	12
2.4	Rifiuti prodotti.....	13
2.4.1	<b>Controllo quantità rifiuti prodotti</b>	13
2.4.2	<b>Controllo qualità dei rifiuti</b>	18
2.5	Emissioni sonore .....	21
<b>3</b>	<b>CONTROLLO DELL'IMPIANTO IN ESERCIZIO</b>	<b>24</b>
3.1	Stoccaggio materie prime, intermedi e prodotto finito .....	24
3.1.1	<b>Consumo materie prime nel ciclo di produzione carta nel corso del 2024</b>	24
3.2	Monitoraggio del consumo dei prodotti ausiliari nel corso dell'anno 2024 .....	24
3.3	Energia .....	28
3.3.1	<b>Unità di produzione</b>	28

3.3.2	Energia termica consumata	29
3.3.3	Energia elettrica consumata	30
3.3.4	Energia elettrica prodotta	30
3.3.5	Energia elettrica ceduta in rete	31
3.3.6	Bilancio energetico di sintesi	31
3.4	Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	32
3.4.1	Interventi di manutenzione ordinaria su macchinari/dispositivi	32
3.4.2	Aree di stoccaggio	35
4	<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE</b>	<b>36</b>
5	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>37</b>

**1 PREMESSA**

La società Cartiere Carrara S.p.A. di Ferrania è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., Parte Seconda, Titolo III bis, rilasciata a seguito di procedimento di Riesame con Atto Dirigenziale di Autorizzazione N° 2018/3647 del 29/10/2018 della Provincia di Savona (settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente) aggiornata con Provvedimento Provincia di Savona numero 1613 del 24/06/2021.

Scopo della presente relazione tecnica è quello di illustrare i risultati degli autocontrolli relativi all'anno 2024, previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato E), al fine di adempiere alle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo AIA rilasciato dall'Amministrazione Provinciale di Savona (Atto Dirigenziale di Autorizzazione N° 2018/3647 del 29/10/2018 – ultimo aggiornamento Provvedimento Provincia di Savona 1613 del 24/06/2021). In ottemperanza al punto 2.7 dell'allegato D dell'AIA, è stato comunicato il calendario degli autocontrolli per l'anno 2024 in data 19/01/2024 a Provincia di Savona e ARPAL, fatta eccezione per i controlli settimanali e mensili previsti sulle acque reflue.

**2 COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE**

**2.1 Emissioni in aria**

**2.1.1 Inquinanti monitorati**

La seguente tabella riporta i risultati del monitoraggio delle emissioni in aria relativi ai prelievi ed analisi chimiche effettuate da Ecol Studio S.p.A. nel corso del 2024 sui punti di emissione autorizzati e realizzati.

Il confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti, sono riportati in Allegato 1.

Sigla	Impianto	Periodicità	Data Campionamento	Rapporto N° Del	UNI 16911-1:2013		UNI 16911-1:2013		UNI 16911-1:2013		UNI EN 13284-1:2017		UNI EN 13284-1:2017		UNI EN 14792:2017		UNI EN 14792:2017		UNI EN 15058:2017		UNI EN 15058:2017		ISO 12039:2001	
					Temp °K	Inc	Velocità m/s	Inc	Portata Nm³/h	Inc	Polveri mg/Nm³	Inc	Polveri g/h	Inc	NOx mg/Nm³	Inc	NOx g/h	Inc	CO mg/Nm³	Inc	CO g/h	Inc	CO2 %	Inc
E1	Centrale termica	Biennale	06/08/2024	24LF17421 del 28/10/2024	451,6	±4,5	9,20	±0,6	3.530	±308	0,21	--	0,70	--	103,5	±5,7	327,0	±33,6	0,6	--	1,8	--	9,43	±0,46
E2	Cappa Macchina Continua	Biennale	06/08/2024	24LF17422 del 28/10/2024	471,2	±4,7	14,10	±0,7	13.304	±1167	--	--	--	--	35,2	±2,7	403,3	±42,6	95,4	±6,1	1.091,2	±105,3	2,01	±0,13
E3	Aspirazioni polveri	Biennale	07/10/2024	24LF21400 del 15/10/2024	311,2	±0,4	11,00	±0,7	59.990	±4761	0,25	--	15,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E4	Impianto di cogenerazione	Biennale	13/03/2024	24LF03440 del 24/05/2024	728,4	±7,3	22,00	±0,9	9.785	±702	0,13	--	2,40	--	135,9	±7,1	2.505,4	±219,3	88,3	±3,1	1.627,0	±127,6	5,55	±0,3
E5	Aspirazione camera di equilibrio pressa rifili	Annuale	06/08/2024	24LF17081 del 15/10/2024	312,1	±0,4	11,10	0,70	3.325	±260	0,81	±0,38	2,70	±1,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E20	Centrale termica a metano PM9	Annuale	13/03/2024	24LF17081 del 15/10/2024	358,4	±3,6	8,1	±0,6	5.691	±526	< 0,51	-	< 2,8	--	83,1	±4,6	453,4	±48,8	2,9	±0,4	15,9	±2,5	9,00	±0,44
E21	Aspirazione polveri PM9	Annuale	13/03/2024	24LF03443 del 24/05/2024	305,1	±3,1	11,3	±0,7	63.667	±4922	0,24	--	15,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E22	Fumana cappa a gas PM9	Annuale	13/03/2024	24LF03444 del 24/05/2024	450,8	±4,5	8,7	±0,6	9.221	±974	--	--	--	--	48,0	±2,7	442,5	±53,1	78,2	±3,2	720,7	±81,6	2,15	±0,14
E23	Impianto di cogenerazione PM9	Annuale	13/03/2024	24LF03442 del 24/05/2025	488,0	±4,9	21,70	±0,9	15.776	±1022	0,12	--	3,50	--	80,3	±4,4	2.325,6	±193,7	83,7	±3,0	2.423,2	±175,6	5,79	±0,31

**2.1.2 Sistemi di abbattimento**

Sulle emissioni E1 ed E2 non sono previsti impianti di abbattimento e pertanto non sono stati eseguiti interventi di manutenzione.

Per quanto riguarda il punto di emissione E3 “Aspirazione polveri bobinatrice” è presente un impianto di abbattimento costituito da uno scrubber ad umido per l’abbattimento delle polveri, la manutenzione è richiesta con frequenza semestrale. Tali interventi sono riportati sul registro manutenzione impianti di abbattimento (date di esecuzione degli interventi di manutenzione su E3: 18/01/2024, 15/02/2024, 27/03/2024, 23/04/2024, 21/05/2024, 18/06/2024, 12/07/2024, 22/08/2024, 19/09/2024, 17/10/2024, 11/11/2024, 13/12/2024 da parte del personale interno alla cartiera).

Per quanto riguarda l’emissione E17 “aspirazione camera di equilibrio per rifili” è presente un impianto di abbattimento a filtro a maniche, la manutenzione è richiesta con frequenza trimestrale. Tali interventi sono riportati sul registro manutenzione impianti di abbattimento, è stato eseguito un intervento di manutenzione ordinaria per la verifica e la pulizia dell’impianto in date 25/03/2024, 11/06/2024, 06/08/2024, 25/09/2024, 10/12/2024 da parte del personale interno alla cartiera.

Per quanto riguarda il punto emissivo E21 (aspirazioni polveri bobinatrice PM9) è presente un impianto di abbattimento costituito da uno scrubber ad umido per l’abbattimento delle polveri, la manutenzione è richiesta con frequenza semestrale. Tali interventi sono riportati sul registro manutenzione impianti di abbattimento (date di esecuzione degli interventi di manutenzione su E21: 16/01/2024, 13/02/2024, 28/03/2024, 24/04/2024, 23/05/2024, 03/06/2024, 10/07/2024, 20/08/2024, 12/09/2024, 15/10/2024, 19/11/2024, 20/12/2024 da parte del personale interno alla cartiera).

**2.1.3 Emissioni diffuse**

Si conferma che pur essendo state individuate emissioni diffuse, non risulta alcun monitoraggio per tale aspetto in quanto non ritenute significative.

**2.1.4 Emissioni fuggitive**

Si conferma che pur essendo state individuate emissioni fuggitive, non risulta alcun monitoraggio per tale aspetto in quanto non ritenute significative.

**2.1.5 Emissioni eccezionali**

Non si sono verificate emissioni eccezionali nel corso del 2024.

**2.1.6 Emissioni generate in fase di avvio e di arresto dell'impianto**

Non sono presenti emissioni particolari durante le fasi di avvio e fermata dell'impianto.

**2.1.7 Impianti di sicurezza e di emergenza**

Considerando che presso lo stabilimento sono presenti emissioni in atmosfera generate da impianti di sicurezza e di emergenza, indicate nel quadro emissivo, considerate scarsamente rilevanti, non sono fissati né limiti né controlli periodici.

**2.2 Approvvigionamento idrico**

I consumi idrici, relativi all'anno 2024 e suddivisi per tipologia di fonte, sono riassunti nella tabella sottostante:

Fonte	Punto misura	Fase utilizzo	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Quantità annua (m <sup>3</sup> )	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua industriale da diga	Pozzetto ingresso cartiera	Produzione carta, produzione vapore, raffreddamenti e pulizie varie	Industriale	Contatori per acqua a turbina/Semestrale	<b>513.953</b>	In formato cartaceo ed elettronico.xls
Acquedotto	Contatore in ingresso cartiera	Cartiera	Industriale (per reintegro in caso di emergenza)	Contatori di tipo meccanico/Annuale	<b>0</b>	In formato cartaceo ed elettronico.xls
Acquedotto	Contatore in ingresso cartiera	Servizi igienici	Sanitario	Contatore Cartiere Carrara SpA/Annuale	<b>37.639</b>	In formato cartaceo ed elettronico.xls
<b>TOTALE</b>					<b>551.592</b>	

2.3 Emissioni in acqua

2.3.1 Inquinanti monitorati

Nella tabella sottostante si riporta il riepilogo dei risultati delle analisi eseguite da parte del laboratorio Ecol Studio SpA nel corso del 2024 relative allo scarico delle acque reflue di processo S2 verso l'impianto di depurazione C.I.R.A. Srl.

Si precisa che è presente uno scarico di emergenza S1-E verso il depuratore di Ferrania Technologies SpA, nel corso del 2024 non si è resa necessaria la sua attivazione.

Campionamenti mensili:

SIGLA	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO	APAT CNR IRSA 2060 M.29 2003		Misura diretta		APAT CNR IRSA 2060 M.29 2003		APAT CNR IRSA 2090 B		APAT CNR IRSA 5130 M.29 2003	
			°C	Inc	°C	Inc	pH	Inc	mg/l	Inc	mg/l O <sub>2</sub>	Inc
			Temperatura	Inc	Misura diretta T° del PH	Inc	pH	Inc	Solidi sospesi totali	Inc	COD	Inc
S2	24LA00291	08/01/2024	33,0	2,30	21	2,3	7,3	0,2	21	3	194	20
S2	24LA02991	07/02/2024	42,0	2,90	20	2,9	7,0	0,2	36	5	202	21
S2	24LA05525	05/03/2024	34,0	2,40	21	1	7,5	0,2	68	8	260	27
S2	24LA08376	04/04/2024	32,0	2,20	23	1	6,7	0,2	48	7	262	27
S2	24LA11271	08/05/2024	37,0	2,60	21	1	7,4	0,2	50	6	302	31
S2	24LA15302	12/06/2024	40,0	2,80	20	1	7,6	0,2	36	5	366	38
S2	24LA18331	03/07/2024	39,0	2,70	21	1	6,9	0,2	36	5	262	27
S2	24LA22434	06/08/2024	36,0	2,50	25	1	7,1	0,2	62	7	272	28
S2	24LA25701	10/09/2024	40,0	--	23	1	6,9	0,2	46	7	316	33
S2	24LA30162	15/10/2024	37,0	2,60	21	1	7,1	0,2	25	4	146	15
S2	24LA32253	04/11/2024	35,0	2,50	17	1	7,2	0,2	68	8	252	26
S2	24LA36340	05/12/2024	33,0	--	18	1	6,7	0,2	10	1	226	24

Campionamenti trimestrali:

SIGLA	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO	APAT CNR IRSA 2020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 2050 M.29 2003	DPGP 26/01/1987 art. 15 Tab1 BUR n°9 SO n°1 17/02/1987	APAT CNR IRSA 5120 B1 M.29 2003	APAT CNR IRSA 4160 M.29 2003		APAT CNR IRSA 4150 A M.29 2003		APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 4110 A2 M.29 2003		
			mg/l O2		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l				
			Colore	Odore	Materiali grossolani	BOD <sub>5</sub>	Inc	Solfuri	Inc	Solfiti	INC.	Solfati	Inc	Cloruri	Inc	Fosforo totale	Inc
S2	24LA02992	07/02/2024	n,p, diluito 1:40	Non molesto	Assenti	32	3	<0,10	-	<0,10	-	105,1	9,3	170	14	3,08	0,58
S2	24LA11272	08/05/2024	n,p, diluito 1:40	Non molesto	Assenti	58	5	1,41	0,27	<0,10	-	78,1	6,9	131	11	2,12	0,40
S2	24LA22435	06/08/2024	n,p, diluito 1:20	Non molesto	Assenti	83	7	0,60	0,11	0,16	0,04	64,5	5,7	81	7	0,55	0,10
S2	24LA32254	04/11/2024	n,p, diluito 1:40	Non molesto	Assenti	50	5	<0,10	-	0,10	0,025	57,8	4,2	183	12	3,32	0,62

SIGLA	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO	APAT CNR IRSA 4030/A2 M.29 2003		APAT CNR IRSA 4050 M.29 2003		APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		Calcolo		MIES001/10 rev.4/2017		MIES001/09 rev.5/2017		MIES006/11 rev.0		Calcolo		APAT CNR IRSA 4080 M.29 2003	
			mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l	
			Azoto Ammoniacale	Inc	Azoto nitroso	Inc	Azoto nitrico	Inc	Tensioattivi totali (Mbas+Bias)	Inc	Tensioattivi non ionici	Inc	Tensioattivi anionici	Inc	Tensioattivi cationici	Inc	Tensioattivi totali (Mbas+Bias)	Inc	Cloro attivo libero	Inc
S2	24LA02992	07/02/2024	<0,50	-	<0,050	-	<1,0	--	5,2	1,2	4,9	1,2	0,3	0,1	0,3	0,1	-	-	<0,050	-
S2	24LA11272	08/05/2024	<0,50	-	<0,050	-	<1,0	--	4,8	1,1	4,4	1,1	0,4	0,1	0,2	-	5	-	<0,050	-
S2	24LA22435	06/08/2024	<0,50	-	<0,050	-	<1,0	--	3,3	0,7	2,9	0,7	0,2	0,1	<0,2	-	3,4	-	<0,050	-
S2	24LA32254	04/11/2024	<0,50	-	<0,020	-	<1,0	--	5,0	1,1	4,6	1,1	0,4	0,1	<0,2	-	5,1	-	<0,050	-

Campionamento Annuale:

			APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003
			mg/l		mg/l		mg/l						
SIGLA	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO	Alluminio	Inc	Arsenico	Bario	Boro	Cadmio	Cromo totale	Cromo esavalente	Ferro	Inc	Manganese
S2	24LA32255	04/11/2024	0,96	0,22	<0,05	<0,10	<0,10	<0,002	<0,020	<0,10	0,094	0,04	<0,050

			EPA 3010 A 1992 + EPA 1631 E 2002		APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	UNI 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003
			mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
SIGLA	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO	Mercurio	Inc	Nichel	Piombo	Rame	Selenio	Stagno	Zinco
S2	24LA32255	04/11/2024	0,00294	0,00039	<0,020	<0,020	<0,020	<0,0025	<0,20	<0,10

Riproduzione del documento .  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

Nella tabella sottostante si individua la quantità totale di acque reflue S2 convogliata al depuratore C.I.R.A. Srl nel corso del 2024:

Scarico	Tipo di scarico	Punto misura portata	Quantità annua (m <sup>3</sup> /anno)	Dispositivo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione
Depuratore C.I.R.A. Srl	Discontinuo	Presso Cartiere Carrara S.p.A.	<b>374.419</b>	Contatore volumetrico di tipo magnetico**	Continua	In formato elettronico
<b>TOTALE</b>			<b>374.419</b>			

\*\* Numero di matricola FM0091702878.

### 2.3.2 Sistemi di depurazione

Non è presente un impianto di depurazione presso l'Azienda.

### 2.3.3 Emissioni eccezionali e scarichi eccezionali di prodotti chimici

Nel corso del 2024 non si sono verificate emissioni e scarichi eccezionali connessi all'installazione.

### 2.3.4 Fasi di avvio e di arresto dell'impianto

Nel corso del 2024, non si segnalano particolari problematiche nella fase di avvio e arresto dell'installazione per le normali fermate programmate per la manutenzione ordinaria degli impianti.

Per completezza si segnala che in data 27/10/2024 il forte maltempo (alluvione) ha causato la fermata della Cartiera (per il dettaglio delle ore di fermata vedere tabella al paragrafo 3.4.1). Dopo le normali attività di controllo e pulizia degli impianti la produzione è ripresa regolarmente. L'evento non ha causato anomalie ambientali.

## 2.4 Rifiuti prodotti

## 2.4.1 Controllo quantità rifiuti prodotti

La quantità totale di rifiuti inviata a recupero/smaltimento è stata desunta dal registro di carico e scarico e riassunta nella tabella sottostante.

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (kg)	Quantità annua avviata a recupero (kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione
030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	Produzione	<b>114.320</b>	114.320	---	VICO SRL	VICO SRL
080318	Toner per stampa esauriti, diversi di quelli di cui alla voce 080317	Attività connesse (uffici)	<b>28</b>	28	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
120112*	Cere e grassi	Attività connesse	<b>269</b>	269	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
130208*	Altri olii per motori, ingranaggi e lubrificazione	Attività connesse	<b>1.010</b>	1.010	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
130802*	Altre emulsioni	Attività connesse	<b>5.605</b>	---	5.605	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (kg)	Quantità annua avviata a recupero (kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione
150106	Imballaggi in materiali Misti	Produzione	<b>58.620</b>	58.620	---	VICO SRL	VICO SRL
150101	Imballaggi in carta e cartone	Produzione	<b>316.360</b>	120.580	---	VICO SRL	VICO SRL
				148.580	---	FORNERO SRL	SRT ITALIA
				34.220	---	IREN AMBIENTE	DANIELE SILVIO
				12.980	---	SOLA & SISTI	SRT ITALIA
150104	Imballaggi metallici	Produzione	<b>130.000</b>	130.000	---	VICO SRL	VICO SRL
170405	Ferro e acciaio	Produzione	<b>21.980</b>	21.980	---	VICO SRL	VICO SRL

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (kg)	Quantità annua avviata a recupero (kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione
160107*	Filtri olio	Attività connesse	90	90	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
160213*	Apparecchiature fuori uso	Attività connesse	2.027	427	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
				1.600	---	VICO SRL	VICO SRL
160601*	Batterie al piombo	Attività connesse	151	151	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	Attività connesse	14.080	---	14.080	MUSATI	AZZURRA SRL
161002	Rifiuti liquidi acquisi, diversi da quelle di cui alla voce 161001	Attività connesse	13.020	---	13.020	VICO SRL	VICO SRL
170411	Cavi elettrici	Attività connesse	1.090	1.090	---	VICO SRL	VICO SRL

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (kg)	Quantità annua avviata a recupero (kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	Attività connesse	<b>2.098</b>	2.098	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Attività connesse	<b>849</b>	849	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Attività connesse	<b>160</b>	---	160	CAR-JET	ROSSO SRL
170904*	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901,170902 e 170903	Attività connesse	<b>250</b>	250	---	VICO SRL	VICO SRL
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Attività connesse	<b>50</b>	50	---	CAR-JET	ROSSO SRL
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Attività connesse	<b>16</b>	16	---	LIGUROIL SRL	LIGUROIL SRL

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (kg)	Quantità annua avviata a recupero (kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Produzione	26.203	23.310	---	CAR-JET	MAIDER
				2.893	---	LIGUROIL OIL	LIGUROIL OIL
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Attività connesse	158.640	5.340	---	REICAR SRL	SIMA SRL
				1.800	---	GUALDI	GOBBO ENGINEERING
				18.480	---	BRA	BRA
				32.200	---	BRA	SIMA SRL
				99.400	---	VICO SRL	CARTIERE DELL'ADDA

				1.420	---	SETTENTRIONALE TRASPORTI	GOBBO ENGINEERING
<b>TOTALE (kg)</b>				<b>866.916</b>			

**2.4.2 Controllo qualità dei rifiuti**

Nel corso del 2024 l'azienda ha provveduto ad eseguire la classificazione dei principali rifiuti prodotti come di seguito riportato in tabella.

Cod. CER	Controllo finalità	Determinazione	Campionamento			Esecutore
			Punto	Modalità	Parametri	(numero di rapporto di prova)
03.03.07	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA26991 del 30/09/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06645REV1 del 13/11/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06646 del 15/04/2024
03.03.11	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06644 del 10/04/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA26990 del 01/10/2024

Cod. CER	Controllo finalità	Determinazione	Campionamento			Esecutore
			Punto	Modalità	Parametri	(numero di rapporto di prova)
08.03.18	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06655 del 27/03/2024
13.02.08*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06648 del 10/04/2024
15.02.03	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06647 del 27/03/2024
15.01.10*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06651 del 28/05/2024 Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06652 del 28/05/2024
15.01.01	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06649 del 27/03/2024
15.01.04	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06654 del 27/03/2024
15.01.06	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06650 del 27/03/2024

Cod. CER	Controllo finalità	Determinazione	Campionamento			Esecutore
			Punto	Modalità	Parametri	(numero di rapporto di prova)
16.01.07*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04178 del 04/03/2024
16.02.13*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n° 24LA12452REV2 del 06/09/2024
16.06.01*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32724 del 11/11/2024
16.10.01*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA12625REV1 del 01/07/2024
16.10.02	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32724 del 11/11/2024
17.04.05	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA07706 del 10/04/2024
17.04.11	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06653 del 27/03/2024

Cod. CER	Controllo finalità	Determinazione	Campionamento			Esecutore
			Punto	Modalità	Parametri	(numero di rapporto di prova)
17.06.03*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04168 del 01/03/2024
17.09.04	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04169/01 del 11/04/2024
20.01.21*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32725 del 11/11/2024

## 2.5 Emissioni sonore

A seguito del Rapporto di ispezione ambientale – Anno 2023, l’Azienda ha effettuato nel corso dell’anno 2024 un autocontrollo sulla matrice ambientale rumore a valle della realizzazione di alcuni interventi di insonorizzazione sulle seguenti sorgenti:

- Camino polveri
- Torre evaporativa
- Scambiatore 1
- Portone pompe vuoto.

La data di effettuazione dell’autocontrollo (02/10/2024) è stata comunicata in data 14/10/2024. I risultati del controllo (relazione tecnica Ecol Studio SpA n° 24P008335 del 10/10/2024) evidenziano il rispetto della normativa a tutela dell’inquinamento acustico (limiti di immissione) presso tutte le postazioni nel periodo di riferimento notturno.

In base al piano comunale di classificazione acustica del territorio, effettuato dal Comune di Cairo Montenotte, l’azienda è inserita in Classe VI “Aree esclusivamente industriali” mentre le postazioni presso le quali sono state eseguite le misure sono inserite in Classe IV “Aree di intesa attività umana”.

Queste classi presentano i seguenti valori limite di rumorosità:

<b>Classe VI</b>	<b>Periodo diurno (6:00 - 22:00)</b>	<b>Periodo notturno (22:00 – 6:00)</b>
Limite di emissione	65 dB(A)	65 dB(A)
Limite di immissione	70 dB(A)	70 dB(A)

<b>Classe IV</b>	<b>Periodo diurno (6:00 - 22:00)</b>	<b>Periodo notturno (22:00 – 6:00)</b>
Limite di emissione	60 dB(A)	50 dB(A)
Limite di immissione	65 dB(A)	55 dB(A)

Di seguito vengono elencate le postazioni presso le quali sono stati condotti i rilievi. È indicata la classe di appartenenza dei recettori monitorati.

<b>Identificativo punto</b>	<b>Ambiente</b>	<b>descrizione</b>	<b>Classe</b>
P1	Esterno	Via Gramsci n° 46	IV

Risultati delle misure fonometriche livelli sonori ambientali - periodo di riferimento notturno:

Post.	Condizioni di misura	L <sub>Aeq</sub> dB(A)	L <sub>A90</sub> dB(A)	L <sub>A50</sub> dB(A)	L <sub>A1</sub> dB(A)	Data ed ora campionamento tempo di misura	Classe immissione - emissione
P1	Scenario 1. Ambientale.	45,0	43,8	44,6	47,0	02/10/24 ore 00:22:32 Tm = 27:01	IV 55 - 50

Nelle postazioni non sono state rilevate né componenti tonali né impulsive penalizzanti.

Le misure sono arrotondate a 0.5 dBA (Decreto 16/03/1998 Allegato B punto 3).

L'azienda è esonerata dal rispetto del criterio differenziale in quanto il livello sonoro ambientale risulta non superiore a 45 dB(A).

Postazione	Livello ambientale misurato (dBA)	Condizione di verifica Esonero differenziale	Verifica differenziale notturno
P1	45,0	<= 45,0	Rispettato

L'azienda risulta esonerata dal rispetto del criterio differenziale in quanto il livello sonoro ambientale in esterno rilevato presso la postazione P1, nel periodo di riferimento notturno, è risultato non superiore a 45 dB(A).

### 3 CONTROLLO DELL'IMPIANTO IN ESERCIZIO

#### 3.1 Stoccaggio materie prime, intermedi e prodotto finito

##### 3.1.1 Consumo materie prime nel ciclo di produzione carta nel corso del 2024

Materia prima	Fase utilizzo	Modalità stoccaggio	Identificazione			Stato fisico	Metodi di misura e frequenza	Quantità annuale (t/anno)
			CAS principi attivi	Classificazione	Frase rischio			
Cellulosa	Alimentazione impianto	Balle impilate	-	-	-	solido	Pesata su ogni lotto acquistato	<b>54.628,84</b>
MPS	Alimentazione impianto	Rotoli	-	-	-	solido	Pesata su ogni lotto acquistato	<b>3.453,67</b>
Pasta Semichimica	Alimentazione impianto	Balle impilate	-	-	-	solido	Pesata su ogni lotto acquistato	<b>1.818,30</b>
Sottoprodotto	Alimentazione impianto	Balle impilate	-	-	-	solido	Pesata su ogni lotto acquistato	<b>4.133,98</b>

#### 3.2 Monitoraggio del consumo dei prodotti ausiliari nel corso dell'anno 2024

Prodotto	Descrizione/ utilizzo	Quantità annua (kg/anno)	Numero CAS	Indicazioni di pericolo	Stato fisico
BONDER R66	Prodotti per coating	<b>43.351</b>	114133-44-7	H412	Liquido
MAREMOD P600	Prodotti per coating	<b>37.900</b>	Preparato non pericoloso	---	Liquido
MAREMOD M470	Prodotti per coating	<b>2.500</b>	68411-30-3	H315-H318	Liquido
MARERELEASE R250	Prodotti per coating	<b>12.610</b>	Preparato non pericoloso	---	Liquido

Prodotto	Descrizione/ utilizzo	Quantità annua (kg/anno)	Numero CAS	Indicazioni di pericolo	Stato fisico
IPOCLORITO DI SODIO 14.5%- 15.5%	Prodotto per lavaggi macchina	<b>69.165</b>	7681-52-9 1310-73-2	H290-H314 cat. 1B-H410- EUH031	Liquido
SODA CAUSTICA LIQUIDA 30%	Correttore PH	<b>62.470</b>	1310-73-2	H314 cat.1A-H290-H318	Liquido
SALE INDUSTRIALE	Anticalcare	<b>33.200</b>	Preparato non pericoloso	---	Solido
MARE SIN PST 200	Resina per umido resistenza	<b>134.772</b>	25212-19-5	H412	Liquido
ACIDO SOLFORICO 50%	Correttore PH	<b>11.660</b>	7664-93-9	H314 cat.1A-H318	Liquido
SYNTHERM 480	Trattamento caldaia	<b>5.730</b>	3710-84-7 111-42-2 110-91-8	H314 cat.1B- H412-H318	Liquido
PRAESTAFIX DC 1250	Ausiliario cationico per equilibrare ciclo	<b>19.090</b>	26427-01-0	H412	Liquido
ZENIX DZ 7995	Anticalcare pompe a vuoto	<b>6.175</b>	1233879-59-8 37971-36-1 55965-84-9	H318	Liquido
LOSTRIS MD-161-C	Antischiuma	<b>21.500</b>	Preparato non pericoloso	---	Liquido
PERFORM PA 322L	Anticalcare pompe a vuoto	<b>21.410</b>	68213-23-0 106232-83-1	H318	Liquido
PRAESTARET OMC255L	Flocculante cationico	<b>2.380</b>	700-992-1 9003-29-6 78330-21-9	H319	Liquido

Prodotto	Descrizione/ utilizzo	Quantità annua (kg/anno)	Numero CAS	Indicazioni di pericolo	Stato fisico
DETAC DC 7445 E	Antipece	24.210	55965-84-9	EUH210-EUH208	Liquido
MAREBROKE 40	coadiuvante	17.500	1310-73-2 7601-54-9	H290, H314 cat.1A, H318	Polvere
TALCO CM2P	ausiliario	59.700	14807-96-6	---	Polvere
VERFLOC 270	Cationico	19.950	1327-41-9 42751-79-1	H290 H318	Liquido
KYMENE 5715	Resistenza a umido	9.148	25212-19-5	H412	Liquido
CREPETROL 9393	Attaccante	42.758	114133-44-7 25212-19-5	H412	Liquido
REZOSOL 4119	Distaccante	17.950	Preparato non pericoloso	---	Liquido
REZOSOL M278	Sale protettivo	31.578	Preparato non pericoloso	---	Liquido
SIRIUS TURQUOISE P-FBL POLV.	Prodotti colore	2.282	8042-47-5	EUH210	Liquido
SIRIUS TURQUOISE P-FBL LIQ	Prodotti colore	4.090	105-60-2 2682-20-4	H317 cat.1A	Liquido
SIRIUS BLUE P-BRR POLV.	Prodotti colore	4.448	4082-47-5	EUH210	Polvere
SIRIUS NERO P-OB	Prodotti colore	14.405	497-19-8 8042-47-5	EUH210	Polvere
SERA FAST Z2-20	Prodotti colore	13.300	42751-79-1	H412	Liquido
SIRIUS BLUE P-BRR LIQ	Prodotti colore	7.670	111-46-6	EUH210	Liquido

Prodotto	Descrizione/ utilizzo	Quantità annua (kg/anno)	Numero CAS	Indicazioni di pericolo	Stato fisico
HYDRAULIC 68 PETRONAS	Olio lubrificante	<b>1.122</b>	128-39-2 108-31-6	H412	Liquido
PETRONAS CIRCULA PM220	Olio lubrificante	<b>1.600</b>	4259-15-8 128-39-2 101-02-0 104-76-7 108-31-6	H412-EUH208	Liquido
UREA IN SOLUZIONE 40%	Abbattimento NOx	<b>73.800</b>	57-13-6	--	Liquido
CARBONATO DI SODIO	Controllo pH	<b>13.650</b>	497-19-8	H319	Polvere
PETROZYM STR 7	Additivo	<b>12.620</b>	--	EUH208-EUH210	Liquido
SPECTRUM NT1877	Additivo	<b>31.500</b>	1111-78-0 1310-73-2 1336-21-6	H318	Liquido
AXSTRENGTH AS 7009	Coadiuvante di processo	<b>36.650</b>	--	H412	Liquido
<b>TOTALE (kg)</b>		<b>923.844</b>			

3.3 Energia

3.3.1 Unità di produzione

Impianto/fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA		
			Potenza termica di combustione	Energia prodotta/anno	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
			(kW)	(MWh)	
Macchina continua PM7/asciugatura foglio per contattato su monolucido	Centrale termica (E1)	Metano	5.600	20.023	Nessuna quota
		(CH <sub>4</sub> )			
Macchina continua PM7/asciugatura del foglio con aria calda	Cappe alto rendimento (E2)	Metano	5.100	17.309	Nessuna quota
		(CH <sub>4</sub> )			
Riscaldamento servizi igienici e uffici, acqua calda per sanitari	Caldaia	Metano	115	0	Nessuna quota
	(E10)	(CH <sub>4</sub> )			
Cogeneratore PM7	Cogeneratore (E16)	Metano	7.605	56.975	Circa il 4,1 % dell'energia elettrica prodotta è ceduta alla rete
		(CH <sub>4</sub> )			
Macchina continua PM9/asciugatura foglio per contattato su monolucido	Centrale termica	Metano	8.660	18.658	
Macchina continua PM9/asciugatura del foglio con aria calda	Cappe alto rendimento	Metano	6.000	17.775	
Cogeneratore PM9	Cogeneratore (E23)	Metano	9.843	68.475	Circa il 4,1 % dell'energia elettrica prodotta è ceduta alla rete
<b>TOTALE</b>			42.923	199.217	

La cartiera nel corso del 2024 ha lavorato un totale di 8.688 ore con PM9 e di 8.712 con PM7.

**3.3.2 Energia termica consumata**

Riportiamo di seguito il consumo termico totale espresso in mc ottenuto dalla lettura del contatore in ingresso alla cartiera e il corrispettivo valore in KWh necessario per il calcolo del consumo specifico riportato nel paragrafo finale (indicatori di prestazione).

Fonte	Energia termica consumata	Combustibile utilizzato	Unità misura	Punto misura	Frequenza di misura	Modalità registrazione
Tutto stabilimento (Caldaia, cappe, cogeneratore)	19.125.434	Metano (CH <sub>4</sub> )	Sm <sup>3</sup>	Contatore in ingresso alla cartiera	Continua	Registro elettronico
	201.091.248		KWh	Calcolato		

All'interno dello stabilimento è utilizzato anche il gasolio per la movimentazione dei carrelli elevatori, il consumo nel corso del 2024 è stato pari a 62.400 litri.

Nella tabella sottostante i dati calcolati dei consumi di metano suddivisi tra le tre unità presenti in cartiera attive nel corso del 2024.

Impianto/fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Energia termica consumata	Unità di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione
Macchina continua PM7/asciugatura foglio per contatto su monolucido	Centrale termica (E1)	Metano	2.028.297	Smc	Contatore specifico centrale termica/mensile	Registro elettronico
		(CH <sub>4</sub> )				
Macchina continua PM7/asciugatura del foglio con aria calda	Cappe alto rendimento (E2)	Metano	1.753.391	Smc	Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Registro elettronico
		(CH <sub>4</sub> )				
Impianto di cogenerazione PM7	Cogeneratore (E16)	Metano	5.771.417	Smc	Contatore specifico cogeneratore/mensile	Registro elettronico
		(CH <sub>4</sub> )				

Macchina continua PM9/asciugatura foglio per contattato su monolucido	Centrale termica	Metano	1.890.025	Smc	Contatore specifico centrale termica/mensile	Registro elettronico
Macchina continua PM9/asciugatura del foglio con aria calda	Cappe alto rendimento	Metano	1.800.553	Smc	Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Registro elettronico
Cogeneratore PM9	Cogeneratore (E23)	Metano	6.936.296	Smc	Contatore specifico cogeneratore/mensile	Registro elettronico

### 3.3.3 Energia elettrica consumata

Fonte	Energia elettrica consumata	Unità misura	Punto misura	Frequenza di misura	Modalità registrazione
Rete	5.248.076	kWh	Contatore cabina di consegna	Mensile	Fatture
Autoproduzione	47.358.131	kWh	Contatore autoproduzione	Mensile	Registro fiscale
<b>Totale</b>	<b>52.606.207</b>	<b>kWh</b>		<b>Mensile</b>	<b>Fatture</b>

### 3.3.4 Energia elettrica prodotta

Di seguito l'energia prodotta nel corso dell'anno dal cogeneratore:

Tipo produzione	Potenza elettrica nominale (MWe)	Energia elettrica prodotta	Unità misura	Punto misura	Frequenza di misura	Modalità registrazione
Impianto di cogenerazione PM7	3,201	21.813,812	MWh	Contatori autoproduzione	Mensile	Registri fiscali
Impianto di cogenerazione PM9	4,3	27.553,200	MWh	Contatori autoproduzione	Mensile	Registri fiscali

## 3.3.5 Energia elettrica ceduta in rete

Energia elettrica ceduta	Unità misura	Punto misura	Frequenza di misura	Modalità registrazione
2.008,881	MWh	Contatore fiscale	Mensile	File di calcolo

## 3.3.6 Bilancio energetico di sintesi

Componenti del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (Caldaia+cappe+cogeneratore) (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	+	49.367,012	201.091,248
	Energia acquisita dall'esterno (rete)		5.248,076	0
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	-	52.606,207	201.091,248
	Energia ceduta all'esterno		2.008,881	0
BILANCIO			0	0
<b>ALTRE INFORMAZIONI</b>				
Energia acquisita dall'esterno		Quantità (MWh)		
Energia elettrica		5.248,076		Fornitura in Mt con tensione di alimentazione 15000 V
Energia termica		201.091,248		Gas metano

### 3.4 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

#### 3.4.1 Interventi di manutenzione ordinaria su macchinari/dispositivi

Gli interventi di manutenzione delle fasi critiche di processo nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento sono eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature. Tali interventi sono riportati sul registro elettronico di conduzione dell'impianto.

Per gli interventi di manutenzione relativi agli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera si rimanda al paragrafo 2.1.2.

Non sono emersi particolari elementi di criticità nel corso dell'anno 2024.

Nella tabella seguente si riporta la durata e la motivazione delle fermate degli impianti nel corso dell'anno.

PM7		
data	MOTIVAZIONE	MINUTI
10/01/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO	456
13/03/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO	277
13/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	756
14/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	1.440
15/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	1.440
16/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	1.440
17/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	968
19/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	53
25/07/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO	531
19/08/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO TELA	146
18/09/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	240
26/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	540
27/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	1.440
28/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	255

PM7		
data	MOTIVAZIONE	MINUTI
12/11/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO	50
15/11/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE	64
25/11/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE	337
	<b>TOTALE</b>	<b>10.433</b>

PM9		
DATA	MOTIVAZIONE	MINUTI
29/01/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	210
19/02/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO E PRESSA F.C.	960
06/03/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	1.440
24/04/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	92
14/05/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	263
27/05/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO E PRESSA ASPIRANTE	780
22/07/24	FERMO MACCHINA PER CAMBIO FELTRO	654
15/10/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE PROGRAMMATA	47
26/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	480
27/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	1.440
28/10/24	FERMO MACCHINA PER EVENTO METEOROLOGICO (ALLUVIONE)	480
30/12/24	FERMO MACCHINA PER MANUTENZIONE RAFFINATORE	119
	<b>TOTALE</b>	<b>6.965</b>

I giorni di funzionamento per ogni mese del 2024 sono indicati nella tabella seguente.

Mese	N° Giorni	
	PM7	PM9
Gennaio	31	31
Febbraio	29	29
Marzo	31	30
Aprile	30	30
Maggio	28	31
Giugno	30	30
Luglio	31	31
Agosto	31	31
Settembre	30	30
Ottobre	30	29
Novembre	30	30
Dicembre	31	31
<b>MEDIA</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**3.4.2 Aree di stoccaggio**

Per il controllo dei bacini di contenimento è presente un registro cartaceo presso lo stabilimento dove sono annotati i controlli e le verifiche effettuate mensilmente.

Si riportano di seguito i controlli effettuati (controlli visivi) nel corso del 2024 dai quali non emergono criticità.

AREA SERBATOI E BACINI DI CONTENIMENTO	Data controllo											
Zona interna lavorazione cartiera	16/1/24	14/2/24	15/3/24	18/4/24	10/5/24	17/6/24	11/7/24	5/8/24	5/9/24	11/10/24	12/11/24	11/12/24
Deposito oli nuovi												
Deposito gasolio												
Deposito olio esausto												
Deposito Rifiuti												
Area Impianti												
Area Caldaia e Cogeneratore												

**4** INDICATORI DI PRESTAZIONE

INDICATORE	U.M.	2024	2023	2022
Acqua consumata per unità di prodotto	m3/t	8,39	9,74	12,28
COD immesso in fognatura per unità di prodotto	kg/t	1,6	1,9	2,8
SST immesso in fognatura per unità di prodotto	kg/t	0,26	0,30	0,35
Energia termica consumata per unità di prodotto	MWh/t	3,28	3,21	2,82
Energia elettrica consumata per unità di prodotto	MWh/t	0,86	0,91	0,89
Consumo totale energetico per unità di prodotto	MWh/t	4,14	4,12	3,71
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E1)	kg/t	0,11	0,08	0,07
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E2)	kg/t	0,14	0,11	0,10
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E16)	kg/t	0,37	0,16	0,10
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E20)	kg/t	0,13	0,15	0,14
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E22)	kg/t	0,12	0,10	0,15
NOx emessi per unità di prodotto (Emissione E23)	kg/t	0,31	0,23	0,12
CO emesso per unità di prodotto (Emissione E1)	kg/t	0,001	0,001	0,001
CO emesso per unità di prodotto (Emissione E2)	kg/t	0,37	0,28	0,27
CO emesso per unità di prodotto (Emissione E16)	kg/t	0,24	0,15	0,09
CO emessi per unità di prodotto (Emissione E20)	kg/t	0,005	0,002	0,001
CO emessi per unità di prodotto (Emissione E22)	kg/t	0,103	0,167	0,166
CO emessi per unità di prodotto (Emissione E23)	kg/t	0,32	0,06	0,02
Polveri emesse per unità di prodotto E3	kg/t	0,004	0,007	0,007
Polveri emesse per unità di prodotto E17	kg/t	0,0008	0,0002	0,0002
Polveri emesse per unità di prodotto E21	kg/t	0,004	0,004	0,004
Rifiuti inviati a recupero per unità di prodotto	kg/t	13,6	11,6	8,2
Rifiuti inviati a smaltimento per unità di prodotto	kg/t	0,3	4,8	4,6

Per il calcolo dei valori ottenuti nella tabella sopra riportata sono state considerate le ore lavorate annue 2024 (cartiera) pari a 8.688 per PM7 e 8.712 per PM9 e le ore di funzionamento del cogeneratore di PM7 (emissione E16) pari a 8.286 e di PM9 (emissione E23) pari a 7.692. I quantitativi prodotti nel corso del 2024 dalla cartiera sono riassunti nella tabella sottostante.

Prodotto	Quantità prodotta (t)	Modalità misura	Registrazione
Bobine di carta prodotte su PM7	<b>29.711,369</b>	pesata	Foglio elettronico
Bobine di carta prodotte su PM9	<b>31.557,315</b>	pesata	Foglio elettronico
Bobine carta totali	<b>61.268,684</b>	pesata	Foglio elettronico

## 5 CONCLUSIONI

Sulla base dei dati sopra riportati e dei risultati degli indicatori ambientali relativi all'anno 2024, si ritiene che l'esercizio dell'impianto sia stato conforme alle condizioni riportate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente. Si conferma pertanto il Piano di Monitoraggio ad oggi adottato dall'azienda.



24LA04168

## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA04168

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Lana di roccia

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

LANA DI ROCCIA

**Codice EER / EER code (\$)**

17 06 03\*, ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE

**Data di ricevimento / Receiving date**

20/02/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

20/02/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

01/03/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

01/03/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

18867/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

19/02/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - BIG BAG

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Bresciani Alice

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

Classificazione ai sensi di D.Lgs 152/06 partelV e smi- Reg. (UE) 1357/2014 - Dec. 955/2014/UE e smi

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	U.O. O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>				A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>				A
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido		A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	lana di roccia		A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	giallo		A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	lieve		A
<b>Percentuale di fibre artificiali vetrose</b>	* %	100		A
<b>Ossido di Bario (BaO)</b> MIES 007/21 rev.0	* %	1,00		A
<b>Ossido di Calcio (CaO)</b> MIES 007/21 rev.0	* %	21,23		A
<b>Ossido di Magnesio (MgO)</b> MIES 007/21 rev.0	* %	6,81		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	U.O. O.U.
<b>Ossido di Potassio (K2O)</b> MIES 007/21 rev.0	* %	< 0,50		A
<b>Ossido di Sodio (Na2O)</b> MIES 007/21 rev.0	* %	1,39		A
<b>Sommatoria ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi</b> MIES 007/21 rev.0	* %	30,97		A
<b>Diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza della fibra DMGPL-2ES</b> Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	µm	■ 3,20	>= 6	A
<b>Analisi amianto materiali massivi (&gt; 1% amianto)</b>				
<b>Fibre di amianto Amosite</b> DM 06/09/1994 GU n°288 10/12/1994 All 3	P-A	Assente		A
<b>Fibre di amianto Crisotilo</b> DM 06/09/1994 GU n°288 10/12/1994 All 3	P-A	Assente		A
<b>Fibre di amianto Crocidolite</b> DM 06/09/1994 GU n°288 10/12/1994 All 3	P-A	Assente		A
<b>Altre fibre di amianto</b> DM 06/09/1994 GU n°288 10/12/1994 All 3	* P-A	Assente		A
<b>Condizioni fisiche del materiale</b> DM 06/09/1994 GU n°288 10/12/1994 All 3	*	-		A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.  
This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Regola decisionale: In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

(S) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA04168**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 17 06 03\*

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA04168  
**Descrizione del campione**  
LANA DI ROCCIA  
**Descrizione del processo produttivo**  
MANUTENZIONE  
**Data di campionamento**  
19/02/2024  
**Numero verbale**  
18867/2024  
**Data di emissione**  
01/03/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Aspetto	Metodo Visivo		lana di roccia
Colore	Metodo Visivo		giallo
Odore	Metodo sensoriale		lieve

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP7 H351 Carc. 2	*** 1e+006	10000	100	FAV classificabili come lane minerali con diametro geometrico ponderato < a 6 µm

\*eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA04168

### Conclusioni

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 17 06 03\* "ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE", che prevede il codice specchio. Le analisi sono volte quindi alla corretta assegnazione di uno dei due codici specchio.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP7 è stata eseguita come indicato nella nota R del Regolamento 1272/2008/CE e smi, che riporta "La classificazione cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6 micrometri"
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Non sono stati ricercati gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

HP7 - Cancerogeno

Si conferma dunque, il codice EER attribuito dal Produttore.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA04169/01

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Demolizione

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

DEMOLIZIONE BASAMENTO

**Codice EER / EER code (\$)**

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

**Data di ricevimento / Receiving date**

20/02/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

02/04/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

09/04/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

11/04/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

18866/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

19/02/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - CASSONE IN PLASTICA

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Bresciani Alice

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs n. 36/2003 e smi - Art.7-quinquies Tab.5 +Tab.5bis All.4

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	U.O. O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>				A
<b>Determinazione su tal quale</b>				A
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	99,0	>= 25	A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>				A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	0,2	A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 1,0	10	A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,1	A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1	A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,16	5	A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0010	0,02	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	U.O. O.U.
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1	A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,027	1	A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,0022	1	A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,07	A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,0043	0,05	A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,23	5	A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	23	2500	A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,50	15	A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	11	5000	A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	mg/l	96	100	A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	830	10000	A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0		A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	8,0		A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	900		A
<b>Dati relativi alla preparazione e produzione del TC (UNI 12457-2:2004)</b>				
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	* kg	2,6		A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>				
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	* %	82		A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>	*	manuale		A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	* %	< 1,0		A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>				
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	* kg	0,091		A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	* %	1,01		A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	* Litri	0,899		A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>	*	03/04/2024		A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm	*	vedi nota		A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Regola decisionale: In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forli

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

(\$) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## **ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA n° / ANNEX TO TEST REPORT n° 24LA04169/01**

### **PARERI E INTERPRETAZIONI / ADVICES AND INTERPRETATIONS**

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere INFERIORI alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, il rifiuto può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121).

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA04178

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**19/02/2024**

Tecnico valutatore  
**Bresciani Alice**

Verbale di campionamento  
**3810/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA04178

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**16 01 07\* - FILTRI DELL'OLIO**

Tipologia di rifiuto  
**FILTRI DELL'OLIO**

Identificativo univoco del campione  
**24LA04178**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA04178

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - FILTRI DELL'OLIO ESAUSTI

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA04178



Fig.2 - FILTRI DELL'OLIO ESAUSTI

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e la scheda di sicurezza dell'olio che passa all'interno dei filtri, fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

- HP14 "Ecotossico"

## 8. Data di emissione

04/03/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA04178

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06644

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Fango

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

FANGHI DI CARTIERA

**Codice EER / EER code (\$)**

03 03 11, FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 03 10

**Data di ricevimento / Receiving date**

15/03/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

18/03/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

09/04/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

10/04/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20469/2024

**Numero piano di campionamento / Sampling plan n°**

9443/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

14/03/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - CASSONE

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Giusti Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>					A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>					A
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido			A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	grigio			A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	lieve			A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	fangoso			A
<b>Densità</b> Metodo Gravimetrico	* kg/m <sup>3</sup>	1000			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,0			A
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	48,2	>= 25		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50			A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100			A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione) Se non diversamente specificato, non si rileva presenza di idrocarburi con C<10 e C>40.	mg/kg	3300		82	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	3300			A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo(b)fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Sommaatoria di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0			A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0	100		A
<b>PCB:</b>					A
<b>2,4,4'-triclorobifenile (C28)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>2,2',3,5',6-pentaclorobifenile(C95)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,4',5-pentaclorobifenile(C99)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4',6-pentaclorobifenile(C110)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile(C128)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile(C146)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4',5',6'-esaclorobifenile(C149)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile (C151)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4,4',5'-eptaclorobifenile (C170)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4',5,6'-eptaclorobifenile(C177)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C180)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5',6'-eptaclorobifenile (C183)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile(C187)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,3',4,4'-tetraclorobifenile(C77)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,4,4',5'-tetraclorobifenile(C81)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile(C105)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,4,4',5-pentaclorobifenile(C114)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (C118)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2',3,4,4',5-pentaclorobifenile(C123)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,3',4,4',5-pentaclorobifenile(C126)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile(C156)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C189)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>Sommatoria PCB (Policlorobifenili)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010	10	50	A
<b>PCB (Dioxin-like)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	µgTE/kg	< 1,0			A

Il parametro è limitato a 5 µgTE/kg in sommativa con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>					
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5500			A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	37			A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 40			A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	890			A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tellurio (Te)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,07		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	0,2		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 1,0	10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,1		A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,02		A
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,023	1		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	1		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	5		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,05		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,25	5		A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	32	2500		A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,5	15		A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	16	5000		A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999 ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	mg/l	■ 470	100		A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	1400	10000		A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	7,3			A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	870			A
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	* kg	3,2			A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>					A
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	* %	> 99,0			A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>	*	mulino a lame			A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	* %	< 1,0			A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>					A
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	* kg	0,187			A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	* %	107			A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	* Litri	0,803			A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>	*	20/03/2024			A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm	*	vedi nota			A

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	48,2	>= 25		A
<b>P.C.I. (potere calorifico inferiore) ar</b> UNI EN ISO 21654:2022 + UNI EN ISO 21663:2021	* kJ/kg	< 6000			A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

**Regola decisionale:** In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

**Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.**

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico





## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06644

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 03 03 11

**Cliente**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificativo univoco del campione**

24LA06644

**Descrizione del campione**

FANGHI DI CARTIERA

**Descrizione del processo produttivo**

ATTIVITÀ PRODUTTIVA

**Data di campionamento**

14/03/2024

**Numero verbale**

20469/2024

**Data di emissione**

10/04/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Colore	Metodo Visivo		grigio
Odore	Metodo sensoriale		lieve
Aspetto	Metodo Visivo		fangoso
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,0
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	48,2

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2	3300		0.33	Idrocarburi C10-C40

L'eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06644

### Conclusioni

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 03 03 11 "FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 03 10", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e s.m.i, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risultati opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e s.m.i (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

**AMMISSIBILITA' IN DISCARICA**

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

La concentrazione di Policlorobifenili è conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati Diossine e Furani in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Non sono stati cercati altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e s.m.i (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere SUPERIORI (si veda il valore: Carbonio organico disciolto (DOC)) alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121), il rifiuto NON può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi, salvo deroga specifica della discarica sul parametro DOC.

**Documento Firmato Digitalmente**

Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico





## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06645REV1

Il presente Rapporto di Prova Annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n° / The present Test Report Amends The Test Report n° 24LA06645  
Motivo emendamento / Amendment reason: Integrazioni richieste dal cliente - Integration requested by the applicant - Dettagliato confezionamento in big bags

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Scarto pulper

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

SCARTO PULPER (TRONCHETTO)

**Codice EER / EER code (\$)**

03 03 07, SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE

**Data di ricevimento / Receiving date**

15/03/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

18/03/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

18/04/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

13/11/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20083/2024

**Numero piano di campionamento / Sampling plan n°**

9442/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

14/03/2024

**Campionamento / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - BIG BAGS

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Giusti Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *					A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>					
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido			A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	misto			A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	lieve			A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	pulper			A
<b>Densità</b> Metodo Gravimetrico	* kg/m³	nd			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,5			A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test	U.M.	Risultato	Limite	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	Limit	R (%)	O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	66,0	>= 25		A
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50			A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100			A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione) Se non diversamente specificato, non si rileva presenza di idrocarburi con C<10 e C>40.	mg/kg	5000		83	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	5000			A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Benzo(b)fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		50	A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Sommatatoria di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0			A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0	100		A
<b>PCB:</b>					A
<b>2,4,4'-triclorobifenile (C28)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,5',6-pentaclorobifenile(C95)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,4',5-pentaclorobifenile(C99)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4',6-pentaclorobifenile(C110)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile(C128)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile(C146)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile(C149)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (C151)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (C170)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile(C177)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C180)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (C183)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,2',3,4,5,5',6'-eptaclorobifenile(C187)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4'-tetraclorobifenile(C77)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,4,4',5-tetraclorobifenile(C81)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile(C105)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,4,4',5-pentaclorobifenile(C114)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (C118)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5-pentaclorobifenile(C123)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5-pentaclorobifenile(C126)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile(C156)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C189)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		50	A
<b>Sommatoria PCB (Policlorobifenili)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010	10	50	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>PCB (Dioxin- like) Equivalente di tossicità TEF WHO 2005</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	µgTE/kg	< 1,0			A
Il parametro è limitato a 5 µgTE/kg in sommatrice con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.					
<b>Fenolo</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	%	< 5,0		50	A
<b>Nonilfenolo</b> EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013	* %	< 5,0			A
<b>Nonilfenoli etossilati (NPE)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013	* %	< 5,0			A
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>					
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1300			A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	41			A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6,6			A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	480			A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tellurio (Te)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,07		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	0,2		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 1,0	10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,1		A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,02		A
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,0034	1		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	5		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,05		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,16	5		A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	68	2500		A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	6,7	15		A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	95	5000		A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999 ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	mg/l	■ 290	100		A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	1100	10000		A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	7,7			A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	830			A
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	* kg	0,8			A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>					A
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	* %	> 99,0			A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>	*	mulino a lame			A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	* %	< 1,0			A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>					A
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	* kg	0,136			A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	* %	51,0			A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	* Litri	0,854			A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>	*	20-03-2024			A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm	*	vedi nota			A

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	66,0	>= 25		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test	U.M.	Risultato	Limite	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	Limit	R (%)	O.U.
<b>P.C.I. (potere calorifico inferiore) ar</b>	* kj/kg	13270			A
UNI EN ISO 21654:2022 + UNI EN ISO 21663:2021					

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.  
Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.  
This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

**Regola decisionale:** In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

**Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.**

**Decision rule:** In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

**In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.**

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(S) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06645REV1

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 03 03 07

**Cliente**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificativo univoco del campione**

24LA06645

**Descrizione del campione**

SCARTO PULPER (TRONCHETTO)

**Descrizione del processo produttivo**

SCARTO SPAPPOLAMENTO CARTA

**Data di campionamento**

14/03/2024

**Numero verbale**

20083/2024

**Data di emissione**

13/11/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Colore	Metodo Visivo		misto
Odore	Metodo sensoriale		lieve
Aspetto	Metodo Visivo		pulper
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,5
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	66,0

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2	5000		0.5	Idrocarburi C10-C40

Eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)

Rev.8 - 27/09/2024



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06645REV1

### Conclusioni

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 03 03 07 "SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i. viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i., in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

La concentrazione di Policlorobifenili è conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati Diossine e Furani in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Non sono stati cercati altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere SUPERIORI (si veda il valore: Carbonio organico disciolto (DOC)) alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121), il rifiuto NON può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi, salvo deroga specifica della discarica sul parametro DOC.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)

Rev.8 - 27/09/2024



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06646

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Scarto pulper

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

SCARTO PULPER (PERA)

**Codice EER / EER code (\$)**

03 03 07, SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE

**Data di ricevimento / Receiving date**

15/03/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

18/03/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

18/04/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

18/04/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20082/2024

**Numero piano di campionamento / Sampling plan n°**

9441/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

14/03/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - CASSONE

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Giusti Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>					A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>					A
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido			A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	grigio			A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	lieve			A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	parte fibrosa scarto pulper			A
<b>Densità</b> Metodo Gravimetrico	* kg/m <sup>3</sup>	950			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,8			A
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	27,3	>= 25		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50			A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100			A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione) Se non diversamente specificato, non si rileva presenza di idrocarburi con C<10 e C>40.	mg/kg	670		115	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	670			A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo(b)fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Sommaatoria di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0			A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0	100		A
<b>PCB:</b>					A
<b>2,4,4'-triclorobifenile (C28)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>2,2',3,5',6-pentaclorobifenile(C95)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',4,4',5-pentaclorobifenile(C99)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,3',4',6-pentaclorobifenile(C110)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile(C128)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile(C146)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile(C149)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (C151)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (C170)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile(C177)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C180)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile (C183)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile(C187)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>3,3',4,4'-tetraclorobifenile(C77)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>3,4,4',5-tetraclorobifenile(C81)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile(C105)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,4,4',5-pentaclorobifenile(C114)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (C118)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2',3,4,4',5-pentaclorobifenile(C123)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>3,3',4,4',5-pentaclorobifenile(C126)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile(C156)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C189)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010		70	A
<b>Sommatoria PCB (Policlorobifenili)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,010	10	70	A
<b>PCB (Dioxin- like) Equivalente di tossicità TEF WHO 2005</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	µgTE/kg	< 1,0			A

Il parametro è limitato a 5 µgTE/kg in sommativa con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Fenolo</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	%	< 5,0		80	A
<b>Nonilfenolo</b> EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013	* %	< 5,0			A
<b>Nonilfenoli etossilati (NPE)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013	* %	< 5,0			A
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>					
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	460			A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,2			A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	50			A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tellurio (Te)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,07		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	0,2		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 1,0	10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,1		A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,02		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,020	5		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0020	0,05		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,11	5		A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	35	2500		A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1,0	15		A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	25	5000		A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999 ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	mg/l	■ 140	100		A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	690	10000		A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	7,9			A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	600			A
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	* kg	3,5			A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>					A
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	* %	> 99,0			A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>	*	manuale			A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	* %	< 1,0			A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>					A
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	* kg	0,330			A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	* %	266			A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	* Litri	0,660			A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>	*	20/03/2024			A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm	*	vedi nota			A

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	27,3	>= 25		A
<b>P.C.I. (potere calorifico inferiore) ar</b> UNI EN ISO 21654:2022 + UNI EN ISO 21663:2021	* kj/kg	2363			A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

**Regola decisionale:** In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

**Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.**

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

EPA 3545A 2007 + EPA 540 2013: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06646**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 03 03 07

**Cliente**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificativo univoco del campione**

24LA06646

**Descrizione del campione**

SCARTO PULPER (PERA)

**Descrizione del processo produttivo**

SCARTO SPAPPOLAMENTO CARTA

**Data di campionamento**

14/03/2024

**Numero verbale**

20082/2024

**Data di emissione**

18/04/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Colore	Metodo Visivo		grigio
Odore	Metodo sensoriale		lieve
Aspetto	Metodo Visivo		parte fibrosa scarto pulper
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,8
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	27,3

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2	670		0.067	Idrocarburi C10-C40

L'eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## **ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06646**

### **Conclusioni**

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 03 03 07 "SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i. viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i., in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

**AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA**

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

La concentrazione di Policlorobifenili è conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati Diossine e Furani in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Non sono stati cercati altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere SUPERIORI (si veda il valore: Carbonio organico disciolto (DOC)) alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121), il rifiuto NON può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi, salvo deroga specifica della discarica sul parametro DOC.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06647

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto - Tele e feltri

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

TELE E FELTRI

**Codice EER / EER code (\$)**

15 02 03, ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02

**Data di ricevimento / Receiving date**

15/03/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

18/03/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

26/03/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

27/03/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20471/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

14/03/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - BIG BAG

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Giusti Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

Classificazione ai sensi di D.Lgs 152/06 partelV e smi - Reg. (UE) N° 1357/2014- Dec. 955/2014/UE

Prova / Test	U.M.	Risultato	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	R (%)	O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>				A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>				A
<b>Stato fisico</b>	*	solido		A
Metodo sensoriale				
<b>Aspetto</b>	*	feltri		A
Metodo Visivo				
<b>Colore</b>	*	beige.grigio		A
Metodo Visivo				
<b>Odore</b>	*	lieve		A
Metodo sensoriale				
<b>Densità</b>	* kg/m <sup>3</sup>	nd		A
Metodo Gravimetrico				
<b>Residuo Secco a 105°C</b>	%	82,9		A
UNI EN 14346:2007 Met A				
<b>Generi 550°C</b>	%	0,8		A
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2008				
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b>	pH	7,0		A
CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50		A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 sommatoria di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0		A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0		A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0		A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0		A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100		A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione)	mg/kg	370	86	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	370		A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>				A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Benzo (b) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Dibenzo (a,h) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0	80	A
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>				A
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	530		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 40		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0		A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10		A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 400		A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	* mg/kg	< 5,0		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10		A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50		A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100		A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20		A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100		A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\* ) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06647**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 15 02 03

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA06647  
**Descrizione del campione**  
TELE E FELTRI  
**Descrizione del processo produttivo**  
MANUTENZIONE  
**Data di campionamento**  
14/03/2024  
**Numero verbale**  
20471/2024  
**Data di emissione**  
27/03/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Aspetto	Metodo Visivo		feltri
Colore	Metodo Visivo		beige.grigio
Odore	Metodo sensoriale		lieve
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	82,9
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,0

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2		370	0.037	Idrocarburi C10-C40

L'eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06647

### Conclusioni

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 15 02 03 "ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02", che prevede il codice specchio. Le analisi sono volte quindi alla corretta assegnazione di uno dei due codici specchio.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e s.m.i, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risultati opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Non sono stati ricercati gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e s.m.i (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Si conferma dunque, il codice EER attribuito dal Produttore.

**Documento Firmato Digitalmente**

Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06648

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Olio

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

OLIO ESAUSTO

**Codice EER / EER code (\$)**

13 02 08\*, ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE

**Data di ricevimento / Receiving date**

15/03/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

18/03/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

09/04/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

10/04/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20470/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

14/03/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - FUSTO

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Giusti Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 parte IV e smi-Reg.(UE) 1357/2014+ D.M. 16 maggio 1996, n. 392

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Idrocarburi pesanti (valutati come complementari alla percentuale di acqua determinata)</b> Calcolo	mg/kg	1000000			A
<b>PCB (Dioxin-like)</b> UNI EN 12766-1 2001	µgTE/kg	< 1,0		71	A
parametro è limitato a 5 µgTE/kg in sommatoria con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.					
<b>PCB (Policlorobifenili)</b> UNI EN 12766-1 2001	mg/kg	< 10	25	71	A
<b>PCT (Policlorotrifenili)</b> UNI EN 12766-1 2001	mg/kg	< 10	25		A
<b>Cloro totale</b> UNI EN 15408:2011+ UNI EN ISO 10304-1:2009	%	< 0,10	0,5		A
<b>Acqua</b> ASTM D95	%	< 0,10	15		A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Benzo (b) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Dibenzo (a,h) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		60	A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	68			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	2,1			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Regola decisionale: In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.  
The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06648**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 13 02 08\*

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA06648  
**Descrizione del campione**  
OLIO ESAUSTO  
**Descrizione del processo produttivo**  
MANUTENZIONE  
**Data di campionamento**  
14/03/2024  
**Numero verbale**  
20470/2024  
**Data di emissione**  
10/04/2024

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo			Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP13	H317	Skin Sens. 1	2.1	100000	0.0002	Dipentene
HP14	H400	Aquatic Acute 1	2.1	250000	0.0002	Dipentene
	H410	Aquatic Chronic 1	2.1		0.0002	Dipentene
	H411	Aquatic Chronic 2	68		0.0068	Cumene
			1e+006		100	Idrocarburi pesanti (valutati come complementari alla percentuale di acqua determinata)
HP3	H226 s	Flam. Liq. 3	68		0.0068	Cumene
			2.1		0.0002	Dipentene
HP4	H315 H319	Skin irrit. 2 + Eye irrit. 2	2.1	200000	0.0002	Dipentene
HP5	H304	Asp. Tox. 1	68	100000	0.0068	Cumene
	H335	STOT SE 3	68	200000	0.0068	Cumene
HP7	H350 1B	Carc. 1B	68	1000	0.0068	Cumene

\*eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA06648**

**TAB 2 - SOMMATORIE DELLE CONCENTRAZIONI DELLE SOSTANZE IDENTIFICATE DALLE STESSHE CHE PORTANO AL SUPERAMENTO DEI LIMITI ASSOCIATI ALL'HP SOTTO INDICATA**

Caratteristica e indicazione di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 EQ1 100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)	10000000	250000	1000	H410 ( ) * 100 + H411 (Idrocarburi pesanti (valutati come complementari alla percentuale di acqua determinata)) * 10 + H412 ( )
H410 Aquatic Chronic 1			0	
H411 Aquatic Chronic 2	1000000		100	Idrocarburi pesanti (valutati come complementari alla percentuale di acqua determinata)
H412 Aquatic Chronic 3			0	
H413 Aquatic Chronic 4			0	
EQ2 SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413)	1000000	250000	100	H410 ( ) + H411 (Idrocarburi pesanti (valutati come complementari alla percentuale di acqua determinata)) + H412 ( ) + H413 ( )

**Conclusioni**

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 13 02 08\* "ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

HP14 - Ecotossico

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile  
**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06649

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4234/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06649

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**15 01 01 - IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE**

Tipologia di rifiuto  
**IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE**

Identificativo univoco del campione  
**24LA06649**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Attività produttiva**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06649

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Luogo di stoccaggio rifiuto

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Fig.2 - Carta e cartone

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO.

## 8. Data di emissione

27/03/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06649

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06650

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4235/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06650

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**15 01 06 - IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI**

Tipologia di rifiuto  
**IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI**

Identificativo univoco del campione  
**24LA06650**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Attività produttiva**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06650

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Luogo di stoccaggio rifiuto

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06650



Fig.2 - Imballaggi misti

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO.

## 8. Data di emissione

27/03/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06650

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile  
**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06651

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4234/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06651

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER

**15 01 10\* - IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE**

Tipologia di rifiuto

**CISTERNETTE CON RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE**

Identificativo univoco del campione

**24LA06651**

Processo che ha generato il rifiuto

**Attività produttiva**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - CISTERNETTE CONTAMINATE

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e le schede di sicurezza fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionario e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06651

- HP3 "Infiammabile"
- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari"
- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione"
- HP13 "Sensibilizzante"
- HP14 "Ecotossico"

## 8. Data di emissione

28/05/2024

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile  
**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06652

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4235/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06652

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER

**15 01 10\* - IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE**

Tipologia di rifiuto

**IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE (FUSTI)**

Identificativo univoco del campione

**24LA06652**

Processo che ha generato il rifiuto

**Attività produttiva**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06652

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - FUSTI CONTAMINATI

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e le schede di sicurezza fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionario e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06652

- HP4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari"
- HP8 "Corrosivo"
- HP14 "Ecotossico"

## 8. Data di emissione

28/05/2024

**Documento Firmato Digitalmente**

Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)

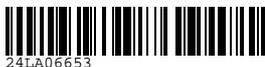


SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06653

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4234/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06653

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**17 04 11 - CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10**

Tipologia di rifiuto  
**CAVI ELETTRICI**

Identificativo univoco del campione  
**24LA06653**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06653

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Cartello identificativo rifiuto e luogo adibito

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Fig.2 - Cavi elettrici

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e la dichiarazione fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

## 8. Data di emissione

27/03/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06653

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06654

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**20469/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



24LA06654

Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06654

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**15 01 04 - IMBALLAGGI METALLICI**

Tipologia di rifiuto  
**IMBALLAGGI METALLICI**

Identificativo univoco del campione  
**24LA06654**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Attività produttiva**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06654

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Cartello identificativo rifiuto su cassone adibito

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06654



Fig.2 - Imballaggi in metallo

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP,
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

## 8. Data di emissione

27/03/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06654

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA06655

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4235/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06655

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**08 03 18 - TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03 17**

Tipologia di rifiuto  
**TONER**

Identificativo univoco del campione  
**24LA06655**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06655

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Toner esauriti

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e la dichiarazione fornita dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionario e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO.**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA06655

## 8. Data di emissione

27/03/2024

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA07706

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**14/03/2024**

Tecnico valutatore  
**Giusti Michele**

Verbale di campionamento  
**4240/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA07706

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**17 04 05 - FERRO E ACCIAIO**

Tipologia di rifiuto  
**FERRO E ACCIAIO**

Identificativo univoco del campione  
**24LA07706**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA07706

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Cartello identificativo rifiutoe cassone adibito

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA07706



Fig.2 - Dettaglio rifiuto

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Fig.3 - Dettaglio rifiuto

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

## 8. Data di emissione

10/04/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA07706

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA12452REV2

La presente relazione tecnica Annulla e sostituisce la relazione n° / This technical document Amends the document n° 24LA12452REV1

Motivo del supplemento / Amendment reason: Integrazioni richieste dal cliente - Integration requested by the applicant - variazione HP a seguito di documentazione aggiuntiva inviata dal Cliente

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**20/05/2024**

Tecnico valutatore  
**Ponta Michele**

Verbale di campionamento  
**4209/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)



24LA12452

Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA12452REV2

Metodo di valutazione

**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

Problematiche riscontrate nella valutazione

**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER

**16 02 13\* - APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 16 02 09 E 16 02 12**

Tipologia di rifiuto

**COMPRESSORE**

Identificativo univoco del campione

**24LA12452REV2**

Processo che ha generato il rifiuto

**Smaltimento del compressore**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA12452REV2

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Compressore da smaltire

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA12452REV2



Fig.2 - Dettaglio compressore

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni e la documentazione fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionatore e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

- HP14 "Ecotossico"

## 8. Data di emissione

06/09/2024

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA12452REV2

**Documento Firmato Digitalmente**

Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)



24LA12625

## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA12625REV1

Il presente Rapporto di Prova Annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n° / The present Test Report Amends The Test Report n° 24LA12625  
Motivo emendamento / Amendment reason: Errore nei risultati di prova - Error in test results - errore inserimento dati anioni

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto liquido - Liquido lavaggio caldaia

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

LIQUIDO LAVAGGIO CALDAIA

**Codice EER / EER code (\$)**

16 10 01\*, RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE

**Data di ricevimento / Receiving date**

21/05/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

23/05/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

12/06/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

01/07/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

20277/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

20/05/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Ponta Michele

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

LUNI 10802:2023 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

Classificazione ai sensi di D.Lgs 152/06 parteIV e smi-Reg.(UE) N° 1357/2014 - Dec. 955/2014/UE smi

Prova / Test	U.M.	Risultato	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	R (%)	O.U.
<b>Stato fisico</b>	*	liquido		A
Metodo sensoriale - Sensorial method				
<b>Odore</b>	p/a	sgradevole		A
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003				
<b>Colore</b>	p/a	verde chiaro		A
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003				
<b>Densità (20°C)</b>	* g/ml	1,052		A
CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984				
<b>Tensioattivi totali (Mbas+Bias)</b>	* mg/l	45		A
MIES001/10 rev.4/2017+ MIES001/09 rev.5/2017				
Utilizzo approccio medium bound per calcolo limite di quantificazione				
<b>- Mbas (tensioattivi anionici)</b>	* mg/l	40		A
MIES001/09 rev.5/2017				
<b>- Bias (tensioattivi non ionici)</b>	* mg/l	< 10		A
MIES001/10 rev.4/2017				
<b>Azoto ammoniacale (NH4+)</b>	* mg/l	< 200		A
APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003				

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test	U.M.	Risultato	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	R (%)	O.U.
<b>Residuo secco a 105°C</b>	* %	2,0		A
APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003				
<b>Cloruri (Cl<sup>-</sup>)</b>	* mg/l	74500		A
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
<b>Nitrati (NO<sub>3</sub>)</b>	* mg/l	< 1500		A
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
<b>Solfati (SO<sub>4</sub>)</b>	* mg/l	< 1500		A
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
<b>Acido Cloridrico</b>	* mg/l	76600		A
Calcolo				
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b>	mg/l (O <sub>2</sub> )	10900		A
ISO 15705:2002				
<b>Solidi sospesi totali</b>	mg/l	12		A
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
<b>Cromo esavalente</b>	mg/l	< 5,0		A
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b>	pH	< 1		A
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b>	* mg/l	< 5,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b>	* mg/l	< 100		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	* mg/l	< 5,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Idrocarburi alifatici C10-C40</b>	mg/l	< 20		A
UNI EN ISO 9377-2:2002				
<b>Idrocarburi totali</b>	* mg/l	< 5,0		A
Calcolo				
<b>Solventi organici aromatici</b>	* mg/l	< 5,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Benzene</b>	mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Toluene</b>	mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Etilbenzene</b>	mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>p+m-xilene</b>	mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Stirene</b>	mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>1,3butadiene</b>	* mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Cumene</b>	* mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Dipentene</b>	* mg/l	< 2,0		A
EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
<b>Idrocarburi policiclici aromatici</b>	* mg/l	< 10	56	A
EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018				
<b>Mineralizzazione</b>				A
<b>Alluminio (Al)</b>	mg/l	< 100		A
APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003				
<b>Arsenico (As)</b>	mg/l	< 10		A
APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003				
<b>Cadmio (Cd)</b>	mg/l	< 10		A
APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003				

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Rame (Cu)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 10		A
<b>Piombo (Pb)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 50		A
<b>Cromo (Cr) totale</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 5,0		A
<b>Nichel (Ni)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 10		A
<b>Zinco (Zn)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 20		A
<b>Selenio (Se)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	* mg/l	< 100		A
<b>Stagno (Sn)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 50		A
<b>Tallio (Tl)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	* mg/l	< 50		A
<b>Antimonio (Sb)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	* mg/l	< 50		A
<b>Bario (Ba)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 20		A
<b>Vanadio (V)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	* mg/l	< 25		A
<b>Ferro (Fe)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	4360		A
<b>Manganese (Mn)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	55		A
<b>Mercurio (Hg)</b> APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	* mg/l	< 2,5		A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;
- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantitation of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;
- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.com](mailto:info@ecolpec.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA12625REV1**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 16 10 01\*

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA12625  
**Descrizione del campione**  
LIQUIDO LAVAGGIO CALDAIA  
**Descrizione del processo produttivo**  
LAVAGGIO DELLA CAMERA DI UNA CALDAIA TRATTATA CON ACIDO SYNCLEAN  
**Data di campionamento**  
20/05/2024  
**Numero verbale**  
20277/2024  
**Data di emissione**  
01/07/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Stato fisico	Metodo sensoriale - Sensorial method		liquido
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	p/a	sgradevole
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	p/a	verde chiaro
Densità (20°C)	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/ml	1,052
Residuo secco a 105°C	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	%	2,0
Concentrazione ioni idrogeno	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH	<1

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP5 H335 STOT SE 3	73000	200000	7.3	Acido Cloridrico
HP8 H314 1A, 1B, 1C Skin Corr.	***	50000	7.3	Acido Cloridrico
H314 1B Skin Corr. 1B	***	50000	7.3	Acido Cloridrico

\*eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



## ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA12625REV1

**TAB 2 - SOMMATORIE DELLE CONCENTRAZIONI DELLE SOSTANZE IDENTIFICATE DALLE STESSHE CHE PORTANO AL SUPERAMENTO DEI LIMITI ASSOCIATI ALL'HP SOTTO INDICATA**

Caratteristica e indicazione di pericolo		Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP8	H314 1A, 1E Skin Corr.	72800	50000	7.28	Acido Cloridrico
	H314 1B Skin Corr. 1B	72800	50000	7.28	Acido Cloridrico

### Conclusioni

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 16 10 01\* "RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE", che prevede il codice specchio. Le analisi sono volte quindi alla corretta assegnazione di uno dei due codici specchio.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Non sono stati ricercati gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristica di pericolo: HP8 - Corrosivo

Si conferma dunque, il codice EER attribuito dal Produttore.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico





## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26990

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto solido - Fango

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

FANGHI DI CARTIERA

**Codice EER / EER code (\$)**

03 03 11, FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 03 10

**Data di ricevimento / Receiving date**

20/09/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

20/09/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

01/10/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

01/10/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

24228/2024

**Numero piano di campionamento / Sampling plan n°**

9445/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

20/09/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - CASSONE

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Mazzara Lorenzo

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 - ESCLUSO APPENDICE B (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

**Temperatura di trasporto (°C) / Transport temperature (°C)**

3.0-5.6

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *</b>					A
<b>Determinazione sul Tal Quale</b>					A
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido			A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	bianco			A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	sgradevole			A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	fango di cartiera			A
<b>Densità</b> Metodo Gravimetrico	* kg/m <sup>3</sup>	760			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	6,8			A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test	U.M.	Risultato	Limite	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	Limit	R (%)	O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	37,6	>= 25		A
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50			A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100			A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione) Se non diversamente specificato, non si rileva presenza di idrocarburi con C<10 e C>40.	mg/kg	2200		86	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	2200			A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo(b)fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		80	A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 sommatoria di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0			A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0	100		A
<b>PCB:</b>					A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>2,4,4'-triclorobifenile (C28)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,5',6'-pentaclorobifenile(C95)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',4,4',5'-pentaclorobifenile(C99)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3,3',4',6'-pentaclorobifenile(C110)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,3',4',4'-esaclorobifenile(C128)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4',5',5'-esaclorobifenile(C146)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4',5',6'-esaclorobifenile(C149)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile (C151)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,3',4',4',5'-eptaclorobifenile (C170)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,3',4',4',5,6'-eptaclorobifenile(C177)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C180)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4,4',5,6'-eptaclorobifenile (C183)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile(C187)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>3,3',4,4',4'-tetraclorobifenile(C77)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>3,4,4',5'-tetraclorobifenile(C81)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>3,3',3',4',4'-pentaclorobifenile(C105)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile(C114)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (C118)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile(C123)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile(C126)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C156)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A
<b>2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C189)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		100	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Sommatoria PCB (Policlorobifenili)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50	10	100	A
<b>PCB (Dioxin- like) Equivalente di tossicità TEF WHO 2005</b> * EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	µgTE/kg	< 0,50			A
Il parametro è limitato a 5 µg/kg in sommatore con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.					
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>					
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2300			A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Mercurio (Hg)</b> * UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 40			A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 400			A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tellurio (Te)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,07		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	0,2		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 1,0	10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,1		A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0010	0,02		A
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,031	1		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	5		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,05		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,14	5		A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,50	2500		A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,2	15		A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	10	5000		A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999 ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	mg/l	■ 330	100		A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	990	10000		A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	7,0			A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	730			A
<b>Dati relativi alla preparazione e produzione del TC (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	kg	3,4			A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>					A
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	%	> 99,0			A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>		mulino a lame			A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	%	< 1,0			A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>					A
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	kg	0,239			A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	%	166			A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	Litri	0,751			A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>		25/09/2024			A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm		vedi nota			A
<b>n. Data esecuzione prova di bianco</b>		25/09/2024			A
<b>o. Risultati ultima prova di bianco</b> la concentrazione di ogni elemento determinato nel bianco risulta accettabile secondo quanto previsto dal metodo di riferimento in quanto minore del 20% del limite al quale deve essere confrontato		vedi nota			A

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	37,6	>= 25		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



**Prova / Test**

Metodo / Method

**P.C.I. (potere calorifico inferiore) ar**

UNI EN ISO 21654:2022 + UNI EN ISO 21663:2021

**U.M.**

M.U.

\* kj/kg

**Risultato**

Result

2480

**Limite**

Limit

**R (%)**

R (%)

**U.O.**

O.U.

A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.  
Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

**Regola decisionale:** In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26990**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 03 03 11

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA26990  
**Descrizione del campione**  
FANGHI DI CARTIERA  
**Descrizione del processo produttivo**  
TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI  
**Data di campionamento**  
20/09/2024  
**Numero verbale**  
24228/2024  
**Data di emissione**  
01/10/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Colore	Metodo Visivo		bianco
Odore	Metodo sensoriale		sgradevole
Aspetto	Metodo Visivo		fango di cartiera
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	6,8
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	37,6

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2		2200	0.22	Idrocarburi C10-C40

eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com

Rev.8 - 27/09/2024



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



## **ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26990**

### **Conclusioni**

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 03 03 11 "FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 03 10", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e s.m.i, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i, in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risulti opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POP) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e s.m.i (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:  
RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

#### AMMISSIBILITA' IN DISCARICA

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

La concentrazione di Policlorobifenili è conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati Diossine e Furani in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Non sono stati cercati altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e s.m.i (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere SUPERIORI (si veda il valore: Carbonio organico disciolto (DOC)) alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121), il rifiuto NON può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi, salvo deroga specifica della discarica sul parametro DOC.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)

Rev.8 - 27/09/2024



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



24LA26991



LAB n° 0130 L

## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26991

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA

**Identificazione del campione / Sample identification**

Rifiuto solido - Scarto pulper

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

SCARTO PULPER PERA

**Codice EER / EER code (\$)**

03 03 07, SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE

**Data di ricevimento / Receiving date**

20/09/2024

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

20/09/2024

**Data di fine analisi / Analysis end date**

30/09/2024

**Data di emissione report / Report issue date**

30/09/2024

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

24227/2024

**Numero piano di campionamento / Sampling plan n°**

7189/2024

**Data di campionamento / Sampling date**

20/09/2024

**Campionato / Collected**

C/O VS. STAB.TO CARTIERA VIALE DELLA LIBERTÀ, 57-17014 FERRANIA- CAIRO MONTENOTTE (SV) - CASSONE

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO - BY ECOL STUDIO, Mazzara Lorenzo

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI 10802:2023 - ESCLUSO APPENDICE B (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

**Temperatura di trasporto (°C) / Transport temperature (°C)**

3.0-5.6

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
Preparazione del campione UNI EN 15002:2015 *					A
Determinazione sul Tal Quale					A
<b>Stato fisico</b> Metodo sensoriale	*	solido			A
<b>Colore</b> Metodo Visivo	*	bianco			A
<b>Odore</b> Metodo sensoriale	*	lieve			A
<b>Aspetto</b> Metodo Visivo	*	polpa di carta			A
<b>Densità</b> Metodo Gravimetrico	* kg/m <sup>3</sup>	760			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,2			A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test	U.M.	Risultato	Limite	R (%)	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	Limit	R (%)	O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	28,6	>= 25		A
<b>Cromo VI</b> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 0,50			A
<b>Idrocarburi Alifatici C5-C8</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Screening HS-GC-MS (semiquantitativo)</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	* mg/kg	< 100			A
<b>Idrocarburi C10-C40</b> UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione) Se non diversamente specificato, non si rileva presenza di idrocarburi con C<10 e C>40.	mg/kg	570		71	A
<b>Idrocarburi totali</b> Calcolo	* mg/kg	570			A
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					A
<b>Benzo (a) antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Benzo (a) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Benzo(b)fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Benzo (k) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Crisene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Benzo (e) pirene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Benzo (j) fluorantene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>Naftalene</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5,0		110	A
<b>BTEXS</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Benzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Toluene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Xilene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Sommatória di o-xilene, m-xilene e p-xilene	mg/kg	< 2,0			A
<b>Stirene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>1,3 butadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Cumene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Dipentene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0			A
<b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	< 2,0	100		A
<b>PCB:</b>					A
<b>2,4,4'-triclorobifenile (C28)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,5',6-pentaclorobifenile(C95)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',4,4',5-pentaclorobifenile(C99)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4',6-pentaclorobifenile(C110)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile(C128)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile(C146)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile(C149)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (C151)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,3',4,4',5-epataclorobifenile (C170)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,3',4',5,6-epataclorobifenile(C177)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4,4',5,5'-epataclorobifenile(C180)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4,4',5,6-epataclorobifenile (C183)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,2',3,4',5,5',6'-epataclorobifenile(C187)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4'-tetraclorobifenile(C77)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>3,4,4',5-tetraclorobifenile(C81)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile(C105)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,4,4',5-pentaclorobifenile(C114)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (C118)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,4,4',5-pentaclorobifenile(C123)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4',5-pentaclorobifenile(C126)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile(C156)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>2,3,3',4,4',5,5'-epataclorobifenile(C189)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50		120	A
<b>Sommatoria PCB (Policlorobifenili)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,50	10	120	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino.  
Protocollo n. 003093/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>PCB (Dioxin- like) Equivalente di tossicità TEF WHO 2005</b> EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	* µgTE/kg	< 0,50			A
Il parametro è limitato a 5 µg/kg in sommatoria con PCDD e PCDF. PCDD e PCDF non sono ricercate in quanto non pertinenti in base al ciclo produttivo.					
<b>Determinazione dopo Attacco Acido</b>					
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	510			A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5,0			A
<b>Cromo (Cr) totale</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	* mg/kg	< 5,0			A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 10			A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 50			A
<b>Stagno (Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tallio (Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 20			A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 40			A
<b>Vanadio (V)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 400			A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>Tellurio (Te)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 100			A
<b>TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)</b>					
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,07		A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	0,2		A
<b>Bario (Ba)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 1,0	10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,1		A
<b>Cromo (Cr)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	1		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0010	0,02		A
<b>Molibdeno (Mo)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,023	1		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	1		A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	1		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,020	5		A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0020	0,05		A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,11	5		A
<b>Cloruri (Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	30	2500		A
<b>Fluoruri (F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,5	15		A
<b>Solfati (SO4)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	15	5000		A
<b>Carbonio organico disciolto (DOC)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999 ■ Il valore misurato è fuori dal limite; The measured value exceeds the limit.	mg/l	■ 120	100		A
<b>Solidi disciolti totali (TDS)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2021 Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.	mg/l	660	10000		A
<b>Temperatura</b> Misura diretta	* °C	22,0			A
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	pH	7,5			A
<b>Conducibilità</b> UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995	µS/cm	680			A
<b>a. Massa del campione di laboratorio</b>	kg	2,2			A
<b>b. Preparazione del campione (UNI 12457-2:2004)</b>					A
<b>c. Frazione &gt; 4 mm</b>	%	< 5,0			A
<b>d. Metodo riduzione dimensioni</b>		non applicabile			A
<b>e. Frazione non macinabile</b>	%	< 1,0			A
<b>f. Produzione dell'eluato</b>					A
<b>g. Massa grezza Mw della porzione di prova</b>	kg	0,315			A
<b>h. Rapporto del contenuto di umidità MC</b>	%	250			A
<b>i. Volume di agente lisciviante</b>	Litri	0,675			A
<b>l. Data prova che ha prodotto eluato</b>		25/09/2024			A
<b>m. Procedimento di separazione</b> separazione liquido/solido mediante filtrazione a pressione con filtri a 0.45 µm		vedi nota			A
<b>n. Data esecuzione prova di bianco</b>		25/09/2024			A
<b>o. Risultati ultima prova di bianco</b> la concentrazione di ogni elemento determinato nel bianco risulta accettabile secondo quanto previsto dal metodo di riferimento in quanto minore del 20% del limite al quale deve essere confrontato		vedi nota			A

**Riferimento di legge / Law reference**

D.Lgs 152/06 smi- Dec. 955/2014 smi- Reg.1357/2014- D.Lgs. n.36/2003 smi- Art.7-quinquies

Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Limite Limit	R (%) R (%)	U.O. O.U.
<b>Residuo Secco a 105°C</b> UNI EN 14346:2007 Met A	%	28,6	>= 25		A
<b>P.C.I. (potere calorifico inferiore) ar</b> UNI EN ISO 21654:2022 + UNI EN ISO 21663:2021	* kj/kg	2360			A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

**Regola decisionale:** In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

**Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.**

Decision rule: In the absence of any indications to the contrary, by technical references or law, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

In the specific case of microbiological and biological tests, the compliance test judgment is based on the rule of simple acceptance; therefore, it does not take into account the confidence interval but is based only on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantification of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

Con R% si indica il valore percentuale di recupero calcolato dal laboratorio. Si riportano di seguito i limiti di accettabilità così come previsto dai metodi:

R% indicates the recovery percentage value calculated by the laboratory. Below are indicated the acceptance limits as indicated in the methods:

UNI EN 14039: 2005 (estrazione mediante sonicazione): 80% - 120%

EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018: 70% - 130%

Nel caso in cui il valore del recupero non rientri negli intervalli indicati, il recupero è utilizzato per il calcolo dei risultati.

Eventuali recuperi indicati dal laboratorio per metodi non riportati in elenco sono utilizzati per il calcolo dei risultati.

When the recovery result is not included in the range indicated, the recovery has been used for the calculation of the analytical result.

Recoveries indicated by the laboratory for methods not listed above have been used for the calculation of the analytical results.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.

The information marked in this way is provided by the customer, when the same can affect the validity of the results, the laboratory declines any responsibility.

(\*) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

Vedi allegato  
See attachment

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Forlì / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Forlì

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



**ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26991**

Giudizio di classificazione del rifiuto - Codice EER: 03 03 07

**Cliente**  
CARTIERE CARRARA SPA, V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014 CAIRO MONTENOTTE, ITALIA  
**Identificativo univoco del campione**  
24LA26991  
**Descrizione del campione**  
SCARTO PULPER PERA  
**Descrizione del processo produttivo**  
SEPARAZIONE MECCANICA IN PRODUZIONE DI POLPA DI CARTA E CARTONE  
**Data di campionamento**  
20/09/2024  
**Numero verbale**  
24227/2024  
**Data di emissione**  
30/09/2024

**Caratteristiche chimico-fisiche ed aspetto del campione sottoposto ad analisi**

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Colore	Metodo Visivo		bianco
Odore	Metodo sensoriale		lieve
Aspetto	Metodo Visivo		polpa di carta
Concentrazione ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	7,2
Residuo Secco a 105°C	UNI EN 14346:2007 Met A	%	28,6

**Riepilogo dei risultati per la valutazione delle caratteristiche di pericolo, in base alle sostanze pertinenti e pericolose valutate ai fini della classificazione**

**TAB 1 - CONCENTRAZIONI SINGOLE**

Caratteristica, indicazione e classe/categoria di pericolo	Concentrazioni (mg/kg)	Limite (mg/kg)	Concentrazione (%)	Composti
HP14 H411 Aquatic Chronic 2	570		0.057	Idrocarburi C10-C40

eventuale superamento del limite associato alla indicazione di pericolo (H) e la conseguente assegnazione della caratteristica di pericolo (HP) è segnalato con (\*\*), laddove presenti limiti di riferimento. Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP12, HP15, alle quali non sono associati limiti, si veda eventualmente le Conclusioni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Katia Marino. Protocollo n. 0030193/2025 del 30/09/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com

Rev.8 - 27/09/2024



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.it

Ecol Studio S.p.A. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



## **ALLEGATO RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 24LA26991**

### **Conclusioni**

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE, il Produttore assegna al rifiuto, cui il campione in analisi si riferisce, il Codice EER 03 03 07 "SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE", che non prevede codice specchio. Le analisi non sono volte alla verifica della corretta assegnazione del codice EER di cui il Laboratorio non è quindi responsabile.

Visto il Decreto 152/06 parte quarta e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutati i Pareri dell'ISS N° 036565 del 05/07/2006 e s.m.i. viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021, valutata la provenienza del campione; visti i risultati analitici ottenuti, si attesta che il campione non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i., in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP di cui all'Allegato del Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i.

In particolare:

- La valutazione delle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3 viene eseguita ove risultati opportuno e proporzionato, come previsto dall'Allegato del Regolamento 1357/2014 in base ai metodi di prova.
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 Infettivo non è ritenuta pertinente in base all'origine del rifiuto
- La valutazione delle caratteristiche di pericolo da HP4 a HP8 e da HP10 a HP14 è stata fatta valutando le concentrazioni delle sostanze pertinenti che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto, individuate in base alle informazioni fornite dal Produttore
- Le concentrazioni di tali sostanze sono state prese in considerazione con la loro classificazione CLP (fonti ECHA C&L, SdS).
- Sono segnalati nelle tab 1 e/o 2 i superamenti dei valori limite su singola sostanza o i superamenti dei limiti previsti per le sommatorie delle sostanze che risultino maggiori dei valori di cut-off (valore soglia), come indicato dalla normativa
- Le concentrazioni dei composti metallici sono state ottenute dalla conversione stechiometrica del metallo.
- Se non diversamente specificato è stato utilizzato il metodo convenzionale
- La valutazione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato del Regolamento (UE) 2017/997
- Gli inquinanti organici persistenti (POPs) di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022), ricercati e ritenuti pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore, non superano i limiti in esso riportati.

Alla luce di quanto appena affermato il rifiuto è classificato:  
RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

### **AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA**

Valutazione ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121) "Attuazione della direttiva UE 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

La % di sostanza secca risulta essere conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

La concentrazione di Policlorobifenili è conforme ai limiti della tabella 5bis Allegato 4.

Non sono stati cercati Diossine e Furani in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Non sono stati cercati altri inquinanti organici persistenti di cui al Regolamento UE n. 1021/2019 e smi (aggiornato al Regolamento UE n. 2400/2022) in quanto ritenuti non pertinenti sulla base di quanto dichiarato dal Produttore.

Il rifiuto non rientra nelle esclusioni di cui all'Art 6 come da dichiarazione del Produttore.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate nella prova di eluizione per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 così come previsto dalla norma UNI 10802:2013 risultano essere SUPERIORI (si veda il valore: Carbonio organico disciolto (DOC)) alle rispettive concentrazioni limite indicate nella tabella 5 Allegato 4.

In base a quanto riportato, ai sensi dell'Art. 7 quinquies del D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 (come modificato dal D.Lgs. 03-09-2020 n.121), il rifiuto NON può essere smaltito in discarica per i rifiuti non pericolosi, salvo deroga specifica della discarica sul parametro DOC.

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico





Spettabile  
**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA32724

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**30/10/2024**

Tecnico valutatore  
**Ponta Michele**

Verbale di campionamento  
**4544/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Libertà', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



24LA32724

Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32724

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**16 06 01\* - BATTERIE AL PIOMBO**

Tipologia di rifiuto  
**BATTERIE AL PIOMBO**

Identificativo univoco del campione  
**24LA32724**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione impianto**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32724

## 5. Fotografie del rifiuto

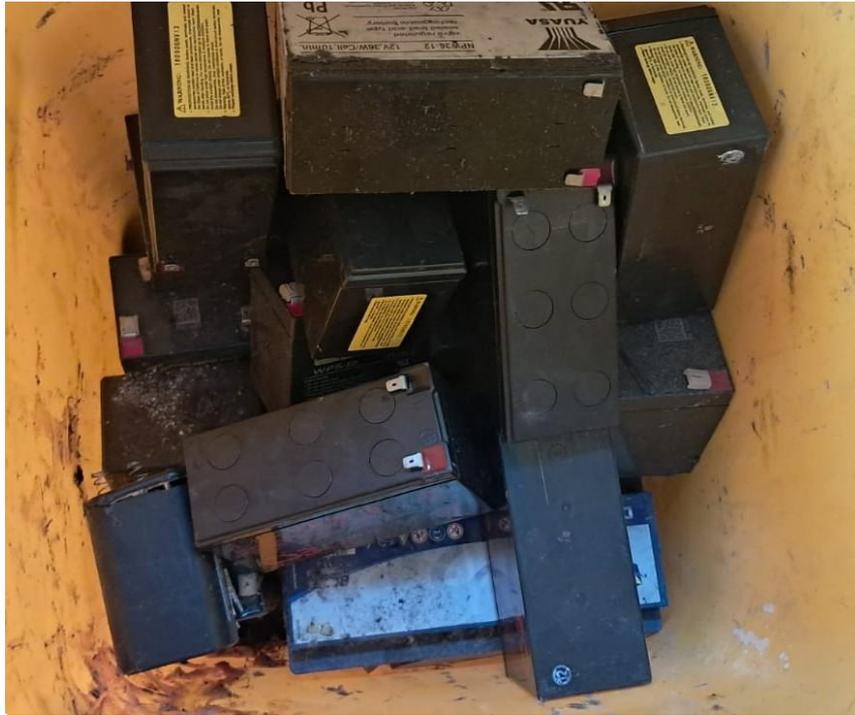


Fig.1 - Batterie al Piombo esauste

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Fig.2 - Batterie al Piombo esauste

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP, viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionario e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:  
RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:

- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione"
- HP6 "Tossicità acuta"
- HP8 "Corrosivo"
- HP10 "Tossico per la riproduzione"
- HP14 "Ecotossico"

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32724

## 8. Data di emissione

11/11/2024

### Documento Firmato Digitalmente

Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Spettabile

**CARTIERE CARRARA SPA**  
V.LE DELLA LIBERTÀ, 67 17014  
CAIRO MONTENOTTE (SV)  
Italia

## RELAZIONE TECNICA n° 24LA32725

Oggetto: **Attestazione attribuzione codice EER (D.Lgs. 152/06 parte IV e smi, Regolamento (UE) N. 1357/2014, Decisione 2014/955/UE), in applicazione delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/997, 8 Giugno 2017 e delle L.G. approvate dalla Delibera SNPA 105/2021.**

### 1. Scopo dell'indagine

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare ed attestare la corretta attribuzione del codice EER assegnato dal cliente al rifiuto oggetto del controllo, ai sensi delle attuali disposizioni legislative in materia.

Il lavoro si esplica tramite una visita nell'azienda produttrice del rifiuto da parte di un tecnico valutatore volta ad accertare il processo produttivo che lo ha generato, recuperare informazioni a riguardo comprese schede tecniche dei componenti utilizzati per la sua produzione, produrre un report fotografico inerente le fasi produttive e/o lo stoccaggio. L'attività si conclude con la verifica in laboratorio della documentazione rilevata dal tecnico, confronto con le disposizioni di legge inerente il codice EER attribuito dal cliente, ed eventuali accertamenti anche analitici a carico del rifiuto stesso.

### 2. Dati inerenti il produttore del rifiuto

Produttore  
**CARTIERE CARRARA SPA**

Luogo di produzione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Luogo di stoccaggio  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

### 3. Dati inerenti la verifica

Data verifica  
**30/10/2024**

Tecnico valutatore  
**Ponta Michele**

Verbale di campionamento  
**4544/2024**

Luogo di valutazione  
**c/o Vs. Stab.to Cartiera Viale Della Liberta', 57-17014 Ferrania- Cairo Montenotte (SV)**

Metodo di valutazione  
**Verifica ciclo di produzione rifiuto e fase di stoccaggio**

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32725

Problematiche riscontrate nella valutazione  
**Nessuna**

#### 4. Dati inerenti il rifiuto

Codice EER  
**20 01 21\* - TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO**

Tipologia di rifiuto  
**TUBI FLUORESCENTI**

Identificativo univoco del campione  
**24LA32725**

Processo che ha generato il rifiuto  
**Manutenzione impianto**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32725

## 5. Fotografie del rifiuto



Fig.1 - Cartello identificativo rifiuto

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Fig.2 - Neon esauriti

## 6. Considerazioni inerenti l'attestazione del codice

I rifiuti conservati in un'area dedicata, risultano corrispondere alla definizione del codice EER attribuito dal produttore.

## 7. Giudizio finale

- Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, visto il Regolamento (UE) N. 1357/2014 e il Regolamento (UE) 2017/997, la Decisione (2014/955/UE) e il Regolamento 1272/2008/CE e ATP
- Viste le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n.105/2021
- Valutata la provenienza, viste le indicazioni fornite dal Produttore
- Considerate le caratteristiche del rifiuto e del luogo di stoccaggio, così come verificato dal tecnico campionario e riportato nel verbale di campionamento del rifiuto stesso
- Vista l'attribuzione del codice EER indicata dal Produttore del rifiuto

Si conferma la classificazione del rifiuto così come di seguito riportato:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristiche di pericolo:**

- HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione"
- HP6 "Tossicità acuta"
- HP10 "Tossico per la riproduzione"
- HP14 "Ecotossico"

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.



Segue / Follows

Relazione tecnica n° 24LA32725

**8. Data di emissione**

11/11/2024

**Documento Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Document

**Dott. Monica Specos**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 2029 Sez. A Chimici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da monica specos.  
Protocollo n. 0030193/2025 del 30/05/2025

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE AMMINISTRATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) -

SEDE LEGALE

Via Lanzone, 31 - 20123 Milano, Italia  
C.F. 01484940463 - P.IVA 14996171006  
Reg. Impr. Milano  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583  
400300  
[info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com) - [info@ecolpec.it](mailto:info@ecolpec.it)

Ecol Studio S.p.a. è una società soggetta a direzione e coordinamento di Lifeanalytics S.r.l.

SIGLA	PM	IMPIANTO	Periodicità
E2		Cappa Macchina Continua	Biennale
E2		Cappa Macchina Continua	Biennale
E3		Aspirazioni polveri	Biennale
E3		Aspirazioni polveri	Biennale
E16		Impianto di cogenerazione	Biennale
E16		Impianto di cogenerazione	Biennale
E17		Aspirazione camera di equilibrio pressa rifili	Annuale
E17		Aspirazione camera di equilibrio pressa rifili	Annuale
E17		Aspirazione camera di equilibrio pressa rifili	Annuale
E20	PM9	Centrale termica a metano PM9	Annuale
E20	PM9	Centrale termica a metano	Annuale
E20	PM9	Centrale termica a metano	Annuale
E21	PM9	Aspirazione polveri PM9	Annuale
E21	PM9	Aspirazione polveri	Annuale
E21	PM9	Aspirazione polveri	Annuale
E22	PM9	Fumana cappa a gas PM9	Annuale
E22	PM9	Fumana cappa a gas	Annuale

<b>E22</b>	PM9	Fumana cappa a gas	Annuale
<b>E23</b>	PM9	Impianto di cogenerazione PM9	Annuale
<b>E23</b>	PM9	Impianto di cogenerazione	Annuale
<b>E23</b>	PM9	Impianto di cogenerazione	Annuale

UNI 16911-  
1:2013

°K

DATA CAMPIONAMENTO	ANNO DI RIFERIMENTO	RAPPORTO N° del	Limite	TEMP.
06/08/2024	2024	24LF17422 del 28/10/2024	--	471,2
10/08/2022	2022	22LF07903 del 25/10/2022	--	468,9
07/10/2024	2024	24LF21400 del 15/10/2024	--	311,2
10/08/2022	2022	22LF07904 del 25/10/2022	--	311,4
13/03/2024	2024	24LF03440 del 24/05/2024	--	728,4
24/05/2022	2022	22LF03573 del 18/07/2022	--	483,2
06/08/2024	2024	24LF17081 del 15/10/2024	--	312,1
24/08/2023	2023	23LF09974 del 09/10/2023	--	309,7
10/08/2022	2022	22LF07905 del 25/10/2022	--	307,4
13/03/2024	2024	24LF17081 del 15/10/2024	--	358,4
24/02/2023	2023	23LF02838 del 27/03/2023	--	403,2
09/02/2022	2022	22LF01055 del 14/03/2022	--	404,0
13/03/2024	2024	24LF03443 del 24/05/2024	--	305,1
24/02/2023	2023	23LF02839 del 27/03/2023	--	301,2
09/02/2022	2022	22LF01056REV1 del 17/03/2022	--	301,9
13/03/2024	2024	24LF03444 del 24/05/2024	--	450,8
24/02/2023	2023	23LF02840 del 27/03/2023	--	533,2

09/02/2022	2022	22LF01057 del 14/03/2022	--	536,5
13/03/2024	2024	24LF03442 del 24/05/2025	--	488,00
10/05/2023	2023	23LF05490 del 27/09/2023	--	489,70
24/05/2022	2022	22LF05116 del 18/07/2022	--	496,20

		UNI 16911-1:2013		UNI 16911-1:2013			
		m/s		Nm <sup>3</sup> /h			mg/Nm <sup>3</sup>
INC.	Limite	VEL.	INC.	Limite	PORTATA	INC.	Limite
4,70	--	14,10	0,70	30.000	13.304	1.167	--
4,70	--	13,40	0,70	30.000	11.354	1.235	--
0,40	--	11,00	0,70	107.000	59.990	4.761	20,00
3,10	--	9,50	0,60	107.000	52.453	4.392	20,00
7,30	--	22,00	0,90	15.000	9.785	702	50
4,80	--	15,30	0,80	15.000	10.269	794	50
0,40	--	11,10	0,70	6.000	3.325	260,00	20,00
3,10	--	10,70	0,70	6.000	3.229	256,00	20,00
3,10	--	10,50	0,70	6.000	3.193	256,00	20,00
3,60	--	8,1	0,60	7.560	5.691	526	5,00
4,00	--	9,70	0,60	7.560	6.014	515	5,00
4,00	--	9,80	0,60	7.560	6.034	517	5,00
3,10	--	11,3	0,70	86.000	63.667	5.922	20
3,00	--	11,60	0,70	86.000	66.328	5.065	20
3,00	--	11,50	0,80	86.000	65.608	5.604	20
4,50	--	8,7	0,60	18.500	9.221	974	--
5,30	--	9,40	0,60	18.500	8.306	872	--

5,40	--	9,70	0,60	18.500	8.320	900	--
4,90	--	21,70	0,90	17.600	15.776	1.022	50,00
4,90	--	18,20	0,80	17.600	13.280	895	50,00
5,00	--	26,90	0,90	17.600	19.227	1.191	50,00

0,001

UNI EN 13284-1:2017		UNI EN 13284-1:2017				mg/Nm <sup>3</sup>
mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h	g/h	kg/h		
POLVERI	INC.	Limite	POLVERI	POLVERI	INC.	Limite
--	--	--	--	--	--	200,00
--	--	--	--	--	--	200,00
0,25	--	2,14	15,00	0,02	--	--
0,47	0,39	2,14	24,40	0,02	20,60	--
0,13	--	0,75	2,40	0,002	--	190
0,13	--	0,75	2,40	0,002	--	190
0,81	0,38	0,12	2,70	0,003	1,30	--
0,26	--	20	0,83	0,001	--	--
0,24	--	0,12	0,77	0,001	---	--
< 0,51	--	0,038	< 2,8	0,003	--	100,00
0,23	--	0,038	1,40	0,003	--	100,00
<0,49	--	0,038	<2,9	0,003	--	100,00
0,24	--	1,72	15,40	0,015	--	--
0,23	--	1,72	15,50	0,016	--	--
0,24	--	1,72	15,90	0,016	--	--
--	--	--	--	--	--	200,00
--	--	--	--	--	--	200,00

--	--	--	--	--	--	200,00
0,12	--	0,88	3,50	0,004	--	95,00
1,12	0,62	0,88	28,40	0,028	15,90	95,00
0,08	--	0,88	4,40	0,004	--	95,00

0,001

UNI EN 14792:2017		UNI EN 14792:2017				UNI EN 15058:2017	
mg/Nm <sup>3</sup>		Kg/h	g/h	Kg/h		mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
NOx	INC.	Limite	NOx	NOx	INC.	Limite	CO
35,20	2,70	6,00	403,30	0,40	42,60	--	95,40
32,90	2,90	6,00	255,50	0,26	31,80	--	85,20
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
135,90	7,10	2,85	2.505,40	2,51	219,30	300	88,30
56,10	3,10	2,85	1.038,20	1,04	97,80	300	51,90
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
83,1	4,60	0,76	453,40	0,45	48,80	--	2,9
89,85	4,94	0,76	542,90	0,54	55,10	--	2,79
86,10	4,79	0,76	483,90	0,48	49,19	--	0,80
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
48,00	2,7	3,70	442,50	0,44	53,10	--	78,20
43,46	2,50	3,70	361,00	0,36	43,20	--	74,78

66,30	3,70	3,70	551,10	0,55	67,00	--	144,30
80,30	4,40	1,67	2.325,60	2,33	193,70	240,00	83,70
71,40	3,90	1,67	1.812,10	1,81	154,90	240,00	19,00
28,50	1,60	1,67	1.585,20	1,59	131,00	240,00	4,40

0,001

	UNI EN 15058:2017			ISO 12039:2001			
	Kg/h	g/h	Kg/h			%	
INC.	Limite	CO	CO	INC.	Limite	CO2	INC.
6,10	--	1.091,20	1,09	105,30	--	2,01	0,13
6,60	--	660,30	0,66	77,80	--	1,40	0,10
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
3,10	4,5	1.627,00	1,63	127,60	--	5,55	0,30
2,20	4,5	960,20	0,96	82,90	--	6,00	0,30
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	--	15,9	0,02	2,50	--	9,00	0,44
--	--	16,80	0,02	--	--	9,30	0,45
0,15	--	4,40	0,00	0,94	--	9,50	0,46
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
3,20	--	720,70	0,72	81,60	--	2,15	0,14
3,10	--	621,20	0,62	70,10	--	2,23	0,14

4,80	--	1.200,80	1,20	135,90	--	3,00	0,20
3,00	4,22	2.423,20	2,42	175,60	--	5,79	0,31
1,00	4,22	482,30	0,48	41,30	--	6,50	0,34
0,30	4,22	243,50	0,24	23,70	--	6,20	0,30

SIGLA	Periodicità	MESE	ANNO DI RIFERIMENTO	RAPPORTO	DATA CAMPIONAMENTO
S2	Mensile	12	2024	24LA36340 del 24/12/2024	05/12/2024
S2	Mensile	11	2024	24LA32253 del 25/11/2024	04/11/2024
S2	Trimestrale	IV	2024	24LA32254 del 25/11/2024	04/11/2024
S2	Annuale	A	2024	24LA32255 del 25/11/2024	04/11/2024
S2	Mensile	10	2024	24LA30162 del 06/11/2024	15/10/2024
S2	Mensile	9	2024	24LA25701 del 25/09/2024	10/09/2024
S2	Mensile	8	2024	24LA22434 del 30/08/2024	06/08/2024
S2	Trimestrale	III	2024	24LA22435 del 30/08/2024	06/08/2024
S2	Mensile	7	2024	24LA18331 del 05/07/2024	03/07/2024
S2	Mensile	6	2024	24LA15302 del 05/07/2024	12/06/2024
S2	Mensile	5	2024	24LA11271 del 03/06/2024	08/05/2024
S2	Trimestrale	II	2024	24LA11272 del 03/06/2024	08/05/2024
S2	Mensile	4	2024	24LA08376 del 24/04/2024	04/04/2024
S2	Mensile	3	2024	24LA05525 del 08/03/2024	05/03/2024
S2	Mensile	2	2024	24LA02991 del 20/02/2024	07/02/2024
S2	Trimestrale	I	2024	24LA02992 del 20/02/2024	07/02/2024
S2	Mensile	1	2024	24LA00291 del 26/01/2024	08/01/2024
S2	Mensile	12	2023	23LA28597 del 19/12/2023	05/12/2023
S2	Mensile	11	2023	23LA26136 del 23/11/2023	09/11/2023

S2	Trimestrale	IV	2023	23LA26137 del 23/11/2023	09/11/2023
S2	Annuale	A	2023	23LA26138 del 23/11/2023	09/11/2023
S2	Mensile	10	2023	23LA22918 del 18/10/2023	05/10/2023
S2	Trimestrale	III	2023	23LA20143 del 13/09/2023	05/09/2023
S2	Mensile	9	2023	23LA20142 del 13/09/2023	05/09/2023
S2	Mensile	8	2023	23LA18039 del 25/08/2023	04/08/2023
S2	Mensile	7	2023	23LA15527 del 02/08/2023	06/07/2023
S2	Mensile	6	2023	23LA13459 del 29/06/2023	15/06/2023
S2	Mensile	5	2023	23LA12246 del 13/06/2023	18/05/2023
S2	Trimestrale	II	2023	23LA12247 del 13/06/2023	18/05/2023
S2	Mensile	4	2023	23LA08435 del 27/04/2023	13/04/2023
S2	Mensile	3	2023	23LA06643 del 29/03/2023	21/03/2023
S2	Mensile	2	2023	23LA04854 del 13/03/2023	28/02/2023
S2	Trimestrale	I	2023	23LA04855 del 13/03/2023	28/02/2023
S2	Mensile	1	2023	23LA00425 del 23/01/2023	12/01/2023
S2	Mensile	12	2022	22LA23075 del 28/12/2022	13/12/2022
S2	Mensile	11	2022	22LA22075 del 20/12/2022	29/11/2022
S2	Trimestrale	IV	2022	22LA22076 del 20/12/2022	29/11/2022
S2	Annuale	A	2022	22LA22077 del 20/12/2022	29/11/2022
S2	Mensile	10	2022	22LA18656 del 28/10/2022	13/10/2022
S2	Mensile	9	2022	22LA17024 30/09/2022	20/09/2022
S2	Mensile	8	2022	22LA14962 del 24/08/2022	16/08/2022
S2	Trimestrale	III	2022	22LA14963 del 24/08/2022	16/08/2022
S2	Mensile	7	2022	22LA13153 del 05/08/2022	20/07/2022
S2	Mensile	6	2022	22LA10593 del 24/06/2022	14/06/2022

S2	Mensile	5	2022	22LA09903 del 14/06/2022	31/05/2022
S2	Trimestrale	II	2022	22LA09904 del 14/06/2022	31/05/2022
S2	Mensile	4	2022	22LA06893 del 29/04/2022	19/04/2022
S2	Mensile	3	2022	22LA04813 del 28/03/2022	16/03/2022
S2	Mensile	2	2022	22LA03589 del 11/03/2022	28/02/2022
S2	Trimestrale	I	2022	22LA03588 del 11/03/2022	28/02/2022
S2	Mensile	1	2022	22LA00856 del 24/01/2022	18/01/2022

APAT CNR IRSA 2060 M.29 2003		Misura diretta		APAT CNR IRSA 2060 M.29 2003				
°C		°C						
Temperatura	INC	Misura diretta T° del PH	INC.	Limite Min	Limite Max	pH	INC	Limite
33,0	--	18	1,0	5,5	9,5	6,7	0,2	200
35,0	2,50	17	1,0	5,5	9,5	7,2	0,2	200
--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--
37,0	2,60	21	1,0	5,5	9,5	7,1	0,2	200
40,0	--	23	1,0	5,5	9,5	6,9	0,2	200
36,0	2,50	25	1,0	5,5	9,5	7,1	0,2	200
--	--	--	--	--	--	--	--	--
39,0	2,70	21	1,0	5,5	9,5	6,9	0,2	200
40,0	2,80	20	1,0	5,5	9,5	7,6	0,2	200
37,0	2,60	21	1,0	5,5	9,5	7,4	0,2	200
--	--	--	--	--	--	--	--	--
32,0	2,20	23	1,0	5,5	9,5	6,7	0,2	200
34,0	2,40	21	1,0	5,5	9,5	7,5	0,2	200
42,0	2,90	20	2,9	5,5	9,5	7	0,2	200
--	--	--	--	--	--	--	--	--
33,0	2,3	21	2,3	5,5	9,5	7,3	0,2	200
30,0	--	33	--	5,5	9,5	7,2	0,2	200
36,0	2,50	36	2,5	5,5	9,5	7	0,2	200

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40,0	2,90	40	2,9	5,5	9,5	7,1	0,2	200	
42,0	3,00	40	2,9	5,5	9,5	6,7	0,2	200	
40,0	2,90	40	2,9	5,5	9,5	6,7	0,2	200	
39,0	2,80	39	2,8	5,5	9,5	7,1	0,2	200	
35,0	--	35	--	5,5	9,5	7,1	0,2	200	
32,0	--	32	--	5,5	9,5	6,4	0,2	200	
32,0	2,30	32	2,3	5,5	9,5	6,9	0,2	200	
32,0	2,30	32	2,2	5,5	9,5	7,7	0,2	200	
40,0	2,90	40	2,9	5,5	9,5	7,3	0,2	200	
30,0	2,20	30	2,2	5,5	9,5	7,5	0,2	200	
29,0	2,10	29	2,1	5,5	9,5	7,8	0,2	200	
31,0	2,30	31	2,3	5,5	9,5	8,1	0,2	200	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37,0	2,70	37	2,7	5,5	9,5	6,7	0,2	200	
35,0	2,60	35	2,6	5,5	9,5	7,9	0,2	200	
40,0	2,90	40	2,9	5,5	9,5	7,5	0,2	200	
36,0	2,60	36	2,6	5,5	9,5	6,8	0,2	200	
41,0	3,00	41	3,0	5,5	9,5	7,1	0,2	200	

32,0	2,30	32	2,3	5,5	9,5	7	0,2	200
35,0	2,60	35	2,6	5,5	9,5	7,3	0,2	200
33,0	2,40	33	2,4	5,5	9,5	7,1	0,2	200
34,0	2,50	34	2,5	5,5	9,5	7,1	0,2	200
31,0	2,30	31	2,3	5,5	9,5	7,6	0,2	200

APAT CNR IRSA 2090 B		APAT CNR IRSA 5130 M.29 2003			APAT CNR IRSA 2020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 2050 M.29 2003
mg/l		mg/l O <sub>2</sub>					
Solidi sospesi totali	INC.	Limite	COD	INC.	Limite	Colore	Odore
10	1	700	226	24		-	-
68	8	700	252	26		-	-
--	--	--	--	--	n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
--	--	--	--	--	--	--	--
25	4	700	146	15		-	-
46	7	700	316	33		-	-
62	7	700	272	28		-	-
--	--	--	--	--	n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:20	Non molesto
36	5	700	262	27		-	-
36	5	700	366	38		-	-
50	6	700	302	31		-	-
--	--	--	--	--	n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
48	7	700	262	27		-	-
68	8	700	260	27		-	-
36	5	700	202	21		-	-
--	--	--	--	--	n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
21	3	700	194	20		-	-
34	5	700	210	22			
17	2	700	158	16			

					n,p, diluito 1:40	n.p. diluito 1:20	Non molesto
--	--	--	--	--	--	--	--
46	7	700	172	18			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
90	11	700	354	37			
90	11	700	354	37			
19	3	700	148	15			
15	2	700	104	11			
29	4	700	186	19			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
31	4	700	270	28			
36	5	700	352	37			
22	3	700	250	26			
					n,p, diluito 1:40	n.p. diluito 1:20	Non molesto
24	3	700	264	3			
17	3	700	198	21			
43	6	700	280	29			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
--	--	--	--	--	--	--	--
47	7	700	254	26			
10	1	700	240	25			
65	8	700	288	30			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
33	5	700	418	22			
11	2	700	198	21			

32	5	700	390	41			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
30	4	700	182	19			
62	7	700	212	22			
36	5	700	236	25			
					n,p, diluito 1:40	n,p, diluito 1:40	Non molesto
20	3	700	364	38			





Assenti	250	160	14	2	<0,10	---	2	<0,10
Assenti	250	65	6	2	< 0,10	---	2	< 0,10

















9,2	0,6	0,3	0,1	0,4	---	50	9,9	---
18,8	1,2	0,5	0,1	0,2	0,1	50	19,5	±1,2

APAT CNR IRSA 4080 M.29 2003			APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003			APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003		APAT CNR IRSA 3010 M.29 + APAT CNR IRSA 3020 M.29 2003	
mg/l			mg/l			mg/l		mg/l		mg/l	
Limite	Cloro attivo libero	INC.	Limite	Alluminio	INC.	Limite	Arsenico	Bario	Limite	Boro	
		-			-			-			-
		-			-			-			-
0,3	<0,050	-									
--	--	--	2	0,96	0,22	0,5	<0,050	<0,10	4	<0,10	
		-			-			-			-
		-			-			-			-
		-			-			-			-
0,3	<0,050	-									
		-			-			-			-
		-			-			-			-
		-			-			-			-
0,3	<0,050	-									
		-			-			-			-
		-			-			-			-
		-			-			-			-
0,3	<0,050	-									
		-			-			-			-
		-			-			-			-

















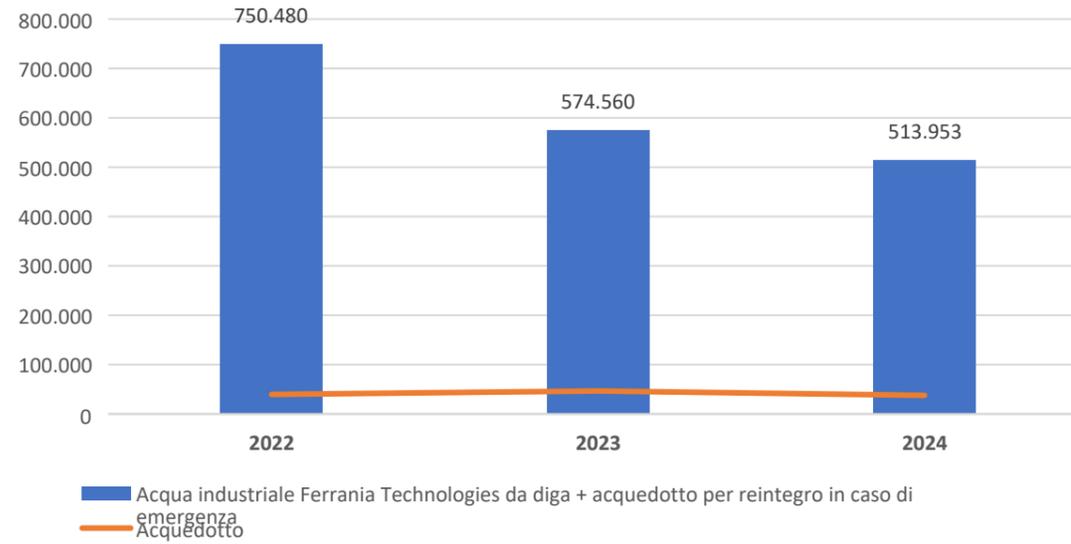






	Tipologia approvvigionamento	Punto misura	Quantità annua (m3)			
			2022	2023	2024	MEDIA
Acqua industriale da diga pozzetto ingresso cartiera + Acquedotto contatore in ingresso cartiera	Acqua industriale Ferrania Technologies da diga + acquedotto per reintegro in caso di emergenza	Pozzetto ingresso cartiera	750.480	574.560	<b>513.953</b>	662.520
Contatore in ingresso cartiera servizi igienici	Acquedotto	Contatore ingresso cartiera	39.524	46.578	<b>37.639</b>	43.051
<b>TOTALE</b>			<b>790.004</b>	<b>621.138</b>	<b>551.592</b>	705.571

Approvvigionamento idrico [m3]



Allegato E 6.1		RIFIUTI PRODOTTI		Riferimento 2024							
CER	Descrizione rifiuto	Fase del processo da cui si origina	2022	2023	Rifiuti prodotti (Kg)	Quantità annua avviata a recupero (Kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (Kg)	Trasportatore	N° conferimenti	Impianti di destinazione	Riferimento certificato analitico per verifica conformità a impianto di destino
030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	Produzione	112.020 (S)	78.380 (S) 11.080 (R)	114.320	114.320	--	VICO	12	VICO	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06644 del 10/04/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA26990 del 01/10/2024
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Produzione	12.550 (R)	192.440 (S)	158.640	5.340	--	REICAR S.R.L.	1	SIMA SRL	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA26991 del 30/09/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06645REV1 del 13/11/2024 Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06646 del 15/04/2024
			156.440 (S)	9.750 (S)		1.800	--	GUALDI	1	GOBBO	
			24.400 (R)	217.360 (R)		18.480	--	BRA	2	BRA	
				55.220 (R)		32.200	--	BRA	4	SIMA SRL	
				1.600 (R)		99.400	--	VICO	12	CARTIERA DELL'ADDA	
				1.420	--	SETTENTRIONALE TRASPORTI	1	GOBBO ENGINEERING			
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Attività connesse		26 (R)	28	28	--	LIGUROIL	1	LIGUROIL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06655 del 27/03/2024
120112*	Cere e grassi	Attività connesse	540 (R)	241 (R)	269	269	--	LIGUROIL	4	LIGUROIL	
120116*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	Attività connesse	30 (S)								
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Attività connesse	1.080 (R)	1.260 (R)	1.010	1.010	--	LIGUROIL	4	LIGUROIL	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06648 del 10/04/2024
130802*	Altre emulsioni	Attività connesse	2.687 (S) 180 (R)	80 (S) 140 (R)	5.605	--	5.605	LIGUROIL	6	LIGUROIL	
150101	Imballaggi in carta e cartone	Produzione	220.000 (R)	165.330 (R)	316.360	120.580	--	VICO	54	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06649 del 27/03/2024
						148.580	--	FORNERO SRL	13	SRT ITALIA	
						34.220	--	IREN AMBIENTE	6	DANIELE SILVIO	
						12.980	--	SOLA & SISTI	1	SRT ITALIA	
150106	Imballaggi in materiali Misti	Produzione	66.540 (R)	65.540 (R)	58.620	58.620	--	VICO	52	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06650 del 27/03/2024
150104	Imballaggi metallici	produzione	127.660 (R)	129.620 (R)	130.000	130.000	--	VICO	16	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06654 del 27/03/2024
170405	Ferro e acciaio	Produzione	21.820 (R)	15.780 (R)	21.980	21.980	--	VICO	15	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA07706 del 10/04/2024
160107*	Filtri olio	Attività connesse	107 (R)	29 (R)	90	90	--	LIGUROIL	1	LIGUROIL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04178 del 04/03/2024
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Attività connesse			16	16	--	LIGUROIL	1	LIGUROIL	
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Attività connesse	275 (R)	477 (R)	2.027	427	--	LIGUROIL	3	LIGUROIL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA12452REV2 del 06/09/2024
						1.600	--	VICO	1	VICO	
160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305*	Attività connesse	4.000 (S)								
170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	Attività connesse	280 (R)	446 (R)	1.090	1.090	--	VICO	3	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06653 del 27/03/2024
170904	Rifiuti Misti Dall'attività Di Demolizione E Costruzione Diversi Da Quelli A Cui Le Voci 170910-170902-170903	Attività connesse			250	250	--	VICO	1	VICO	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04169/01 del 11/04/2024
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Attività connesse			50	50	--	CAR-JET	1	ROSSO SRL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32725 del 11/11/2024
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	Attività connesse	2.481 (R)	2.211 (R)	2.098	2.098	--	LIGUROIL	9	LIGUROIL	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06647 del 27/03/2024
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Attività connesse	386 (R)	258 (R)	849	849	--	LIGUROIL	8	LIGUROIL	
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Attività connesse	392 (S)	20 (S)	160	--	160	CAR-JET	2	ROSSO SRL	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04168 del 01/03/2024
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	Attività connesse	1.000 (S)	5.160 (S)							
161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	Attività connesse			14.080	14.080		MUSATI	1	AZZURRA SRL	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA12625REV1 del 01/07/2024
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	Attività connesse	2.000 (S)		13.020	--	13.020	VICO	2	VICO	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04171 del 12/03/2024
160601*	Batterie al piombo	Attività connesse			151	151		LIGUROIL	1	LIGUROIL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32724 del 11/11/2024
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Produzione	23.028 (R)	19.535 (R)	26.203	23.310	--	CAR-JET	9	MAIDER NCG SRL	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06651 del 28/05/2024 Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06652 del 28/05/2024
			580 (R)	525 (R)		2.893	--	LIGUROIL	7	LIGUROIL	
Totale			501.907 (R) 278.569 (S)	686.678 (R) 972.508 (S)	866.916	834.051	32.865				

(S) = smaltimento  
(R) = recupero

Allegato E 6.2		CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI		Riferimento anno 2024		
CER	Descrizione del processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate	Classi di pericolo	Riferimento all'eventuale certificato analitico		
130208*	Attività connesse	Oli	HP14	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06648 del 10/04/2024		
150110*	Produzione	Prodotti chimici e oli	HP3-HP4-HP5-HP13-HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06651 del 28/05/2024		
			HP4-HP8-HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06652 del 28/05/2024		
160213*	Attività connesse	Apparecchiature elettriche	HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA12452REV2 del 06/09/2024		
160107*	Attività connesse	Filtri olio	HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04178 del 04/03/2024		
160601*	Attività connesse	Batterie al piombo	HP5-HP6-HP8-HP10-HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32724 del 11/11/2024		
170603*	Attività connesse	Lana di roccia	HP7	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04168 del 01/03/2024		
200121*	Attività connesse	Tubi fluorescenti	HP5-HP6-HP10-HP14	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32725 del 11/11/2024		

Allegato E 6.3		CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI CON CODICE A SPECCHIO		Riferimento anno 2024		
CER	Descrizione del processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate	Sostanze presenti nel rifiuto	Concentrazioni (mg/Kg)	Motivazioni della non pericolosità	Riferimento all'eventuale certificato analitico
080318	Attività connesse	Toner			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06655 del 27/03/2024
160107*	Attività connesse	Filtri dell'olio			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04178 del 04/03/2024
160213*	Attività connesse	Apparecchiature fuori uso			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA12452REV2 del 06/09/2024
160601*	Attività connesse	Batterie al piombo			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32724 del 11/11/2024
161001*	Attività connesse	Liquido lavaggio caldaia			vedere RdP	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA12625REV1 del 01/07/2024
161002	Attività connesse	Rifiuto liquido			vedere RdP	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04171 del 12/03/2024
150203	Attività connesse	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202			vedere RdP	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA06647 del 27/03/2024
150110*	Produzione	Prodotti chimici e oli			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06651 del 28/05/2024 Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06652 del 28/05/2024
170411	Attività connesse	Cavi elettrici			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA06653 del 27/03/2024
170603*	Attività connesse	Lana di roccia			vedere RdP	Rapporto di prova Ecol Studio SpA n°24LA04168 del 01/03/2024
170904	Attività connesse	Demolizione basamento			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA04169/01 del 11/04/2024
200121*	Attività connesse	Tubi fluorescenti			vedere RT	Relazione tecnica Ecol Studio SpA n°24LA32725 del 11/11/2024

Riferimento anno 2024

Cod. CER	Descrizione	Attività di provenienza	Quantità rifiuti prodotti (Kg)	Quantità annua avviata a recupero (Kg)	Quantità annua avviata a smaltimento (Kg)	Transportatore	Impianto di destinazione
030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	Produzione	114.320	114.320	---	VICO SRL	VICO SRL
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Attività connesse (ufficio)	28	28	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
120112*	Cere e grassi	Attività connesse	269	269	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Attività connesse	1.010	1.010	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
130802*	Altre emulsioni	Attività connesse	5.605	---	5.605	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
150106	Imballaggi in materiali Misti	Produzione	58.620	58.620	---	VICO SRL	VICO SRL
150101	Imballaggi in carta e cartone	Produzione	316.960	120.580	---	VICO SRL	VICO SRL
				148.580	---	FORNERO SRL	SRT ITALIA
				34.220	---	IREN AMBIENTE	DANIELE SILVIO
				12.980	---	SOLA & SISTI	SRT ITALIA
150104	Imballaggi metallici	Produzione	130.000	130.000	---	VICO SRL	VICO SRL
170405	Ferro e acciaio	Produzione	21.980	21.980	---	VICO SRL	VICO SRL
160107*	Filtri olio	Attività connesse	90	90	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
160213*	Apparecchiature fuori uso	Attività connesse	2.027	427	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
				1.600	---	VICO SRL	VICO SRL
160601*	Batterie al piombo	Attività connesse	151	151	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	Attività connesse	14.080	---	14.080	MUSATI	AZZURRA SRL
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	Attività connesse	13.020	---	13.020	VICO SRL	VICO SRL
170411	Cavi elettrici	Attività connesse	1.090	1.090	---	VICO SRL	VICO SRL
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	Attività connesse	2.098	2.098	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Attività connesse	849	849	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Attività connesse	160	---	160	CAR-JET	ROSSO SRL
170904*	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Attività connesse	250	250	---	VICO SRL	VICO SRL
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Attività connesse	50	50	---	CAR-JET	ROSSO SRL
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Attività connesse	16	16	---	LIGUROI SRL	LIGUROI SRL
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Produzione	26.203	23.310	---	CAR-JET	MADER
				2.893	---	LIGUROI OIL	LIGUROI OIL
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Attività connesse	158.640	5.340	---	REICAR SRL	SIMA SRL
				1.800	---	GUARDI	GOBBO ENGINEERING
				18.480	---	BRA	BRA
				32.200	---	BRA	SIMA SRL
				99.400	---	VICO SRL	CARTIERE DELL'ADDA
1.420	---	SETTENTRIONALE TRASPORTI	GOBBO ENGINEERING				

TOTALE (Kg)	Rifiuti a recupero (Kg)	Rifiuti a Smaltimento (Kg)
834.051	834.051	32.865
	866.916	

Riferimento anno 2024

Cod. CER	Controllo Iniziale	Determinazione	Campionamento		Esecuzione (numero di rapporto di prove)	
			Furto	Modalità		
03.03.07	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA20991 del 30/09/2024 Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA06644 del 10/04/2024 Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA06648 del 15/04/2024
03.03.11	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA20991 del 30/09/2024 Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA06644 del 10/04/2024 Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA20990 del 01/10/2024
08.03.18	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06655 del 27/03/2024
13.02.08*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA06648 del 10/04/2024
15.02.03	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA06647 del 27/03/2024
15.01.10*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06651 del 28/05/2024 Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06652 del 28/05/2024
15.01.01	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06649 del 27/03/2024
15.01.04	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06654 del 27/03/2024
15.01.06	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06650 del 27/03/2024
16.01.07*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA04178 del 04/03/2024
16.02.13*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n° 24IA12428E2 del 06/09/2024
16.06.01*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA32724 del 11/11/2024
16.10.01*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA12625E1 del 01/07/2024
16.10.02	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA32724 del 11/11/2024
17.04.05	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA07706 del 10/04/2024
17.04.11	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA06653 del 27/03/2024
17.06.03*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi chimica	Deposito temporaneo	UNI 10802:2013	Organici e inorganici con incertezza	Rapporto di prova Eco! Studio SpA n°24IA04168 del 01/03/2024
17.09.04	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA04169 del 11/04/2024
20.01.21*	Classificazione e caratterizzazione	Analisi merceologica	Deposito temporaneo	---	---	Relazione tecnica Eco! Studio SpA n°24IA32725 del 11/11/2024

Spett.li

**Provincia di Savona**  
**Settore Viabilità, Edilizia e Ambiente**  
**Servizio Autorizzazioni Ambientali**  
Via Sormano 12  
17100 Savona

**A.R.P.A.L.**  
**Dipartimento di Savona**  
Via Zunini, 1  
17100 Savona

---

**Oggetto: Stabilimento Cartiere Carrara SpA di Ferrania – Via della Libertà, 67 Comune di Cairo Montenotte (SV).**  
**Autorizzazione Integrata Ambientale Provvedimento Provincia di Savona n° Atto Dirigenziale di Autorizzazione N° 2018/3647 del 29/10/2018 – ultimo aggiornamento Provvedimento Provincia di Savona 1613 del 24/06/2021**  
**Comunicazione relazione annuale (report esito autocontrolli 2024), tabelle riassuntive elaborate in formato .xls e rapporti di analisi**

---

Il sottoscritto dott. Matteo Rebella in qualità di Direttore di stabilimento e gestore dell'impianto Cartiere Carrara SpA sito in Via della Libertà 67– Cairo Montenotte (SV), in adempimento alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (punto 6 – allegato E) dell'Atto Dirigenziale di Autorizzazione Provincia di Savona in oggetto,

**TRASMETTE**

la relazione annuale contenente gli esiti degli autocontrolli svolti nel corso del 2024, le relative tabelle riassuntive elaborate su file in formato .xls e i rapporti di caratterizzazione dei rifiuti.

Sulla base dei dati e dei risultati degli indicatori ambientali relativi all'anno 2024 e riportati nel dettaglio nella relazione allegata, si ritiene che l'esercizio dell'impianto sia stato conforme alle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente e si conferma il Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato E -PMC) autorizzato con Provvedimento Provincia di Savona numero 1613 del 24/06/2021.

Distinti Saluti

Ferrania, lì 28/05/2025

Cartiere Carrara SpA

Matteo Rebella

  
**CARTIERE CARRARA SPA**  
**STABILIMENTO FERRANIA**  
Via della Libertà, 67  
**17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)**  
Tel. +39 019 5211500 - Fax +39 019 520156  
C.F.P. IVA 00385850474

Cartiere Carrara S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento di MC Partecipazioni S.p.A.

Sede Legale: v.le S. Lavagnini, 41 – 50129 Firenze (FI) Italy | Sede Amministrativa: via Cav. Lav. Mario Carrara, 12 – 55012 Capannori (LU) Italy  
Cod.Fisc./Part.IVA IT00385850474 | Codice REA: FI-645466 | amministrazione@pec.cartierecarrara.com | www.cartierecarrara.com