

**CONSULTECH**

Studio Associato di Consulenza Integrata  
Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi



Elaborato tecnico n°19MB027015 del 08/08/2019

## **PERIZIA SULLA CARATTERIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO E CONSIDERAZIONI RELATIVE AL RECUPERO**

### **CODIFICA EER DEL RIFIUTO ATTRIBUITA DAL PRODUTTORE:**

**20 03 03** residui della pulizia stradale.

[20 – RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA; 20 03 – altri rifiuti urbani]

### **PRODUTTORE DEL RIFIUTO:**

Area Impianti S.p.A., Via Gran Linea, 12 – 44037 Jolanda di Savoia (FE)

### **STATO FISICO DEL RIFIUTO:**

Solido

Aspetto: Il materiale si presenta costituito prevalentemente da materiali inerti costituiti da cemento, mattoni e pietre.

### **DESCRIZIONE SINTETICA DEL CICLO PRODUTTIVO CHE HA GENERATO IL RIFIUTO:**

Il Produttore del rifiuto è la Ditta Area Impianti S.p.A. con impianto sito in Via Gran Linea 12 a Jolanda di Savoia (FE). Si tratta di rifiuto solido proveniente dalle fasi di pulizia delle strade.

### **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO:**

Piano di Campionamento eseguito a cura di AREA-IMPIANTI/ 2019-015 eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 10/07/2019

Verbale di Campionamento eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 10/07/2019

Rapporti di Prova:

- RDP n° 201924116 del 08/08/2019, n° lab. 0515L

### **CONSIDERAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL RIFIUTO:**

Ai sensi della Decisione 2014/955/UE indicante l'elenco dei EER in vigore, e che modifica la decisione 2000/532/CE per quanto riguarda l'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE e del Parlamento Europeo e del Consiglio, e della direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE che introduce l'elenco delle nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e i parametri di classificazione.

Ai sensi del Regolamento 2019/1021/UE che ha abrogato e sostituito il Regolamento n°850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti).

Ai sensi del Regolamento CE n° 440/2008 del 30 maggio 2008 che istituisce dei metodi di prova secondo il regolamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Precisato che l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti dal Regolamento 2017/997/UE della commissione dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

Precisato che per quanto non previsto dall'allegato D del D.lgs. 152/06 e s.m.i. si fa riferimento al Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (comprese le modifiche introdotte dai Regolamenti

**CONSULTECH** Studio associato di consulenza Integrata - Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi

Via Lavezzola, 134 – 44123 Ferrara - p. iva 01484350362 - e-mail: [studioassociato@consultech-fe.net](mailto:studioassociato@consultech-fe.net) - pec: [consultech.fe@pec.it](mailto:consultech.fe@pec.it)

**CONSULTECH**

Studio Associato di Consulenza Integrata  
Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi



Elaborato tecnico n°19MB027015 del 08/08/2019

2016/1179/UE e 2017/776/UE) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Il codice EER attribuito dal Produttore identifica il rifiuto come **NON PERICOLOSO**.

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, in valutazione esclusivamente dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nel rapporto di prova di riferimento sopra indicato, e dei parametri selezionati dal Committente in funzione del processo produttivo e delle materie prime coinvolte nel processo che ha generato il rifiuto, poiché NON vengono superati i limiti relativi alle sommatorie indicate nell'allegato III della Dir 2008/98/CE così come modificato dal Regolamento 2014/1357/UE indicante le caratteristiche di pericolo (HP), il rifiuto è da considerarsi **URBANO NON PERICOLOSO** e NON si associano al rifiuto esaminato caratteristiche di pericolo (HP).

L'interpretazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nel rapporto di prova di riferimento sopra indicato, in riferimento alle modifiche introdotte dal Reg. 997/2017/UE NON evidenzia il superamento dei limiti relativi alle sommatorie indicate nell'allegato III della Dir 2008/98/CE, così come modificato dal Regolamento 2014/1357/UE, pertanto NON viene assegnata la caratteristica di pericolo HP14.

Il valore del TOC (carbonio organico totale) rilevato è pari al 7,7 % p/p, è da considerarsi dovuto principalmente ad inerti presenti nel campione (frammenti di cemento, mattoni e pietre), pertanto va considerato non chimicamente attivo (nel campione esaminato gli idrocarburi sono inferiori all'1% così come tutte le altre sostanze organiche attive ricercate).

In riferimento al codice EER riportato nel rapporto di prova allegato, si precisa che la responsabilità della sua attribuzione al rifiuto sottoposto alle verifiche analitiche e alla classificazione pericoloso/non pericoloso è esclusivamente del produttore del rifiuto.

#### **CONSIDERAZIONI AI FINI DEL RECUPERO AI SENSI DEL DM 05/02/98 e s.m.i.**

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, in valutazione esclusivamente dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nei rapporti di prova di riferimento precedentemente indicati, e dei parametri selezionati dal Committente in funzione del processo produttivo e delle materie prime coinvolte nel processo che ha generato il rifiuto, relativamente ai criteri previsti per il recupero dal DM 05/02/98 e s.m.i., si osserva quanto segue:

- Sostanza Secca >25% p/p.
- Il confronto tra i risultati analitici ottenuti sul campione tal quale e i risultati del test di cessione a 24 ore eseguito secondo i criteri stabiliti in Allegato 3 dal DM 05/02/98 e s.m.i. utilizzando le norme UNI 10802:2013 e UNI EN 12457-2:2004 evidenziano la conformità ai limiti previsti per il recupero.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate relative alla classificazione di pericolosità del rifiuto e ai criteri previsti dal DM 05/02/98 e s.m.i. Allegato 3, il rifiuto non pericoloso risulta conforme al recupero.

**CONSULTECH**

Studio Associato di Consulenza Integrata  
Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi

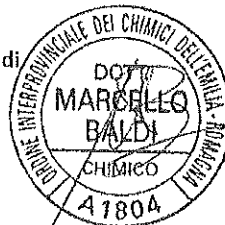


**Elaborato tecnico n°19MB027015 del 08/08/2019**

Data: 08/08/2019

Firma: Marcello Dr. Baldi

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.



	Studio Associato di consulenza integrata Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi Via Lavezzola, 134 Ferrara E-mail: studioassociato@consultech-fe.net	
	Rif. Contratto:	R.A. n°78/19
	Data	10/07/2019
PIANO DI CAMPIONAMENTO N° AREA-IMPIANTI/ 2019-015		

Il presente Piano di campionamento viene redatto in conformità a quanto disposto dal punto 4.1 della norma UNI EN 14899:2006

### INFORMAZIONI PRELIMINARI A CURA DEL COMMITTENTE/PRODUTTORE

#### Identificazione delle parti interessate

COMMITTENTE: AREA IMPIANTI SPA VIA A.VOLTA, 26/A - 44034 COPPARO (FE)	PRODUTTORE: AREA IMPIANTI SPA VIA GRAN LINEA, 12 - 44037 JOLANDA DI SAVOIA (FE)
--	--

#### Informazioni sul materiale da campionare

Identificazione del campione / eventuale codice EER attribuito:		200303			
Residui della pulizia stradale					
Descrizione tipo di materiale:					
Inerti					
Fonte e origine del materiale (processo / attività di produzione dello stesso):					
Pulizia delle strade					
Materie prime rientranti nel ciclo produttivo che danno origine al rifiuto:					
Cemento, mattoni e pietre					
Quantitativo in deposito (massa da campionare):		m <sup>3</sup> circa	X	Stimato	o Certo
Stato fisico del materiale		Modalità di giacitura del materiale			
<input type="radio"/> Rifiuti liquidi <input type="radio"/> Rifiuti liquefatti per riscaldamento <input type="radio"/> Fanghi liquidi <input type="radio"/> Fanghi palabili e sostanze pastose <input type="radio"/> Polveri e granulati <input checked="" type="radio"/> Materiali grossolani <input type="radio"/> Materiale in pezzi massivi		<input type="radio"/> Fusti o botti <input type="radio"/> Piccoli contenitori (<20 l) <input type="radio"/> Serbatoi poco profondi (<2 m) <input type="radio"/> Serbatoi profondi (>2 m) <input type="radio"/> Tubazioni in flusso <input type="radio"/> Vasche o fosse <input type="radio"/> Materiali statici <input type="radio"/> Materiali in movimento <input type="radio"/> Piccoli contenitori, fusti, sacchi, tini, "big-bags", ecc. <input checked="" type="radio"/> Ammassi, silos, tramogge <input type="radio"/> Pezzi massivi			
La caratterizzazione, in conformità a quanto disposto dalle autorità, dovrà essere finalizzata all'ottenimento di una classificazione del materiale giacente, al fine di poter effettuare l'operazione di:					
<input checked="" type="radio"/> Recupero		<input type="radio"/> Smaltimento (secondo DM 27/09/2010)		<input type="radio"/> Termodistruzione	
Profilo analitico da adottare		<input checked="" type="radio"/> Come da preventivo sopra citato <input type="radio"/> Altri Rif.: Profilo 5			
Eventuale documentazione allegata		<input type="radio"/> Schede di sicurezza relative al materiale		<input checked="" type="radio"/> Fotografie	
Ulteriori annotazioni:					

	Studio Associato di consulenza integrata Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi Via Lavezzola, 134 Ferrara E-mail: studioassociato@consultech-fe.net	
	Rif. Contratto:	R.A. n°78/19
	Data	10/07/2019
PIANO DI CAMPIONAMENTO N° AREA-IMPIANTI/ 2019-015		

Il presente Piano di campionamento viene redatto in conformità a quanto disposto dal punto 4.1 della norma UNI EN 14899:2006

### INFORMAZIONI RACCOLTE (durante il sopralluogo)

Metodologia di campionamento			
Dettaglio dell'ubicazione del campionamento (luogo e punto di campionamento)			
Polo CRISPA - via Gran Linea, 12 - Jolanda di Savoia (FE)			
Tecnica di campionamento adottata:		secondo UNI 10802 Scheda di campionamento N°	34
Numero di incrementi da eseguire		20	Relativa quantità
			0,5 kg
Attrezzatura da utilizzare	x	Pale	o
o Trivella manuale	o	Altro:	Escavatore (o altro mezzo messo a disposizione)
Eventuali problemi che possono incidere sul programma di campionamento			
Il campionamento sarà eseguito con approccio "casuale" (probabilistico)			
Data presunta del campionamento		Durata prevista del campionamento (ore)	1
Precauzioni di sicurezza da adottare			
Durante il campionamento verranno utilizzati appropriati dispositivi personali di sicurezza quali tuta in tyvek, guanti, maschera con filtro polivalente ABEK - P2, scarpe antinfortunistica, occhiali protettivi; tappi auricolari e imbracatura quando necessario;			
o Eventuali altri dispositivi quali:			
Imballaggio, conservazione, immagazzinaggio e trasporto dei campioni			
I contenitori e gli imballaggi utilizzati per la raccolta del campione (che potranno essere costituiti da vasi in vetro o sacchi in polietilene oppure altro imballaggio specifico) saranno scelti in base alla natura della matrice, dei contaminanti potenzialmente presenti e secondo le indicazioni della scheda rifiuto sopra riportata oltre che dei prospetti specifici contenuti nella norma UNI 10802. I campioni prelevati saranno conservati ad una temperatura compresa tra +4 °C e +10 °C dal momento del campionamento fino all'arrivo degli stessi in laboratorio.			
I campioni prelevati ed imballati verranno inviati al laboratorio di analisi in idonei contenitori tramite:			
x	Mezzo aziendale	o Corriere	o Altro:


### Approccio del campionamento

I parametri che verranno analizzati dal laboratorio e i risultati analitici che si otterranno, verranno confrontati con quanto previsto dalla DEC 2014/955/UE indicante l'elenco dei CER, dal REG 2014/1357/UE che introduce l'elenco delle nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e i parametri di classificazione, dal REG 2014/1342/UE che modifica il REG n°850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti) e, per quanto non previsto dall'allegato D del D.lgs. 152/06 e s.m.i., si fa riferimento al REG CE n° 1272/2008 e s.m.i. (CLP). Ove possibile/necessario i risultati analitici verranno confrontati con la normativa relativa allo smaltimento in discarica (DM 27/09/2010 e s.m.i.) o al recupero (DM 05/02/98 e s.m.i.). I metodi analitici impiegati ed limiti di rilevabilità relativi saranno tali da poter verificare la conformità ai limiti di legge applicati.			
Ulteriori annotazioni:			
Il presente piano si riferisce esclusivamente al materiale sopra descritto (vedi ID del campione) e dovrà essere applicato dal tecnico campionario al momento del campionamento.			
Piano di campionamento completato da	X	AREA IMPIANTI SPA	altro:
Cognome e Nome redattore del Piano di Campionamento		Sig. Giovanni Camatarri	
Campionamento eseguito da	X	AREA IMPIANTI SPA	altro:
Cognome e Nome del/dei campionario/i		Sig. Giovanni Camatarri	

Per il committente  
Sig. Giovanni Camatarri

Per il Produttore  
Sig. Giovanni Camatarri

Redattore Piano di Campionamento  
Sig. Giovanni Camatarri  
Rappresentante dell'impianto della Ditta AREA IMPIANTI SPA

		Studio Associato di consulenza integrata Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi Via Lovezzola, 134 - 44123 FERRARA E-mail: studioassociato@consultech-fe.net	
		Rif. Offerta n° R.A. n°78/19	Data 10/07/2019
<b>VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI</b>			
Cliente	Rag. Soc.	AREA IMPIANTI SPA	
	Indirizzo	VIA A.VOLTA, 26/A - 44034 COPPARO (FE)	
	Referente	Sig. Giovanni Camatarri	Tel.
STATO FISICO DEL RIFIUTO OGGETTO DEL CAMPIONAMENTO:			
<input type="checkbox"/> LIQUIDO		<input type="checkbox"/> SOLIDO COME FANGO PALABILE O SOSTANZA PASTOSA	
<input type="checkbox"/> LIQUEFATTIBILE PER RISCALDAMENTO		<input type="checkbox"/> SOLIDO COME POLVERE O GRANULATO	
<input type="checkbox"/> FANGOSO LIQUIDO		<input checked="" type="checkbox"/> SOLIDO COME MATERIALE GROSSOLANO	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> SOLIDO IN PEZZI MASSIVI	
Piano di campionamento n°	AREA-IMPIANTI/2019-015		
Produttore del rifiuto	AREA IMPIANTI SPA VIA GRAN LINEA, 12 - 44037 JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Codice EER	200303
Luogo di campionamento	Polo CRISPA - via Gran Linea, 12 - Jolanda di Savoia (FE)		
Descrizione campione	verifica visiva di conformità a quanto osservato in fase di sopralluogo: CONFORME -		
Campionatore/i	Sig. Giovanni Camatarri		
Modalità di campionamento	UNI 10802:2013 Scheda di campionamento n°34		
Condizioni atmosferiche al prelievo	sereno		
Quantità da prelevare (litri o kg)	5	n° di aliquote prelevate:	1
Contenitori utilizzati	Sacco PE pesante		
Condizioni di trasporto/conservazione	temperatura ambiente senza refrigerazione		
Campione consegnato presso	CONSULTECH STUDIO ASSOCIATO		
Note di campo	Campionamento eseguito secondo le indicazioni del piano di campionamento di riferimento		
Profilo analitico richiesto	Profilo 5		
<b>COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO:</b> [eseguita secondo metodi di riferimento ANPA Met. IRSA-CNR par.2 rif.1/2000]			
Frazione sopravaglio 20 mm:			
Frazione di materiali tessili	% sul totale	Note: 0%	
Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	0%	
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	0%	
Frazione di materiali plastici / gomma	% sul totale	0%	
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0%	
Frazione di materiali inerti	% sul totale	100%	
Frazione di materiali organici	% sul totale	0%	
Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo (residui di materiali prodotti dal settore sanitario e similari come siringhe, materiale per medicazioni, sacche per il plasma, piastre con terreno di coltura da laboratorio microbiologico)	% sul totale	0%	
Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie ed accumulatori, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso)	% sul totale	0%	
Frazione sottovaglio 20 mm:			
Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	0%	
ADDETTO AL CAMPIONAMENTO		IL RAPPRESENTANTE DI AREA IMPIANTI SPA	
Sig. Camatarri Giovanni		Sig. Camatarri Giovanni	



Studio Associato di consulenza integrata  
Dott. Massimo Baldi & Dott. Marcello Baldi  
Via Lavezzola, 134 - 44123 FERRARA  
E-mail: studioassociato@consultech-fe.net

Rif. Offerta n° R.A. n°78/19

Data 10/07/2019

## VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

Cliente	Rag. Soc.	AREA IMPIANTI SPA		
	Indirizzo	VIA A.VOLTA, 26/A - 44034 COPPARO (FE)		
	Referente	Slg. Giovanni Camatarri	Tel.	
Piano di campionamento n°		AREA-IMPIANTI/2019-015		
Produttore del rifiuto		AREA IMPIANTI SPA VIA GRAN LINEA, 12 - 44037 JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Codice EER	200303
Luogo di campionamento		Polo CRISPA - via Gran Linea, 12 - Jolanda di Savoia (FE)		



ADDETTO AL CAMPIONAMENTO	IL RAPPRESENTANTE DI AREA IMPIANTI SPA
Sig. Camatarri Giovanni	Sig. Camatarri Giovanni



# ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei

Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029

Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308

Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972



LAB N° 0515L

CAMPIONE 201924116 PAGINA 1 di 3

COMMITTENTE  
CONSULTECH  
Via Lavezzola, 134  
44123 Ferrara FE

## RAPPORTO DI PROVA n° 201924116 del 07/08/2019

Descrizione del campione: rifiuto solido CER attribuito dal produttore 20 03 03 - Identificazione del campione: 19MB027015 - Modalità di campionamento: campionamento effettuato da Area Impianti spa - Luogo del campionamento: AREA IMPIANTI spa, Polo Crispa Via Gran Linea 12 - 44037 Jolanda di Savoia (FE) - Data e ora del campionamento: 10/07/19, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 16/07/19 - Data di inizio analisi: 16/07/19 - Data di fine analisi: 29/07/19

PROVA	RISULTATO	U.M.	RELEVABILITÀ	LIMITI DI LEGGE	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Stato fisico	solido	-			UNI 10502:2013			-
Colore	marrone	-			Pos 0728 Rev 0 2009			*
Odore	inodore	-			POS 0787 rev 0 2011			*
pH	9,12	unità pH	1,00 - 13,00		CNR IRSA 1 O 64 Vol 3 1995 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	±0,36		
Residuo secco a 105 °C	99,6	%	0,1		UNI EN 14346 2007	±9,0		*
Residuo secco a 550°C	93,6	%	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1994	±7,5		
Carbonio organico totale (TOC)	77184	mg/Kg	1000		UNI EN 13137:2002 Met B	±22383	102	
Alluminio	4636	mg/Kg	109		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±1258	111	
Arsenico	1,80	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±0,83	111	
Antimonio	10,7	mg/Kg	2,2		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±3,3	60	
Bario	133	mg/Kg	17		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±38	101	
Berillio	< 0,11	mg/Kg	0,11		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018			
Boro	23,4	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±7,0	122	
Cadmio	1,60	mg/Kg	0,2		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±0,45	50	
Cromo totale	60	mg/Kg	0,7		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±17	87	
Cromo VI	< 1,0	mg/Kg	1,0		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1996			
Cobalto	6,4	mg/Kg	0,4		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±1,9	82	
Ferro	6212	mg/Kg	4,8		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±1001	106	
Manganese	342	mg/Kg	1,4		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±99	120	
Mercurio	0,310	mg/Kg	0,22		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±0,093	94	
Molibdeno	1,70	mg/Kg	0,5		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±0,51	80	
Nichel	22,8	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±6,6	77	
Piombo	77	mg/Kg	3,0		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±21	82	
Rame	200	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±56	84	
Selenio	1,30	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±0,38	82	
Stagno	12,2	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±3,5	72	
Tallio	< 2,0	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018			*
Titanio	262	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±73	77	*
Vanadio	10,0	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±2,8	98	
Zinco	352	mg/Kg	13		UNI 13657:2004 + EPA 6010D 2018	±102	103	
Idrocarburi leggeri C<10	< 5,0	mg/Kg	5,0		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			*
Idrocarburi C10-C40	< 100	mg/Kg	100		UNI EN 14039:2005			*
Idrocarburi totali (calcolo)	< 100	mg/Kg	100		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039:2005			*
Aldeidi totali (esprese come formaldeide)	< 10,0	mg/Kg	10,0		POS 0908 Rev. 0 2018			*
Fenoli totali (espressi come fenolo)	< 10,0	mg/Kg	10,0		POS 0908 Rev. 0 2018			*
Benzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Etilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Stirene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Toluene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
o-Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
m+p Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Cumene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2,4-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,3,5-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Solventi Organici Aromatici (calcolo)	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			*
Clorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Diclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Cloroformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Cloruro di vinile	< 0,005	mg/Kg	0,005		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,1 - Dicloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Tricloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Tetracloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			

Segue...

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze Tel. 055 43 93 233/4 - 055 43 93 245 - Fax. 055 26 94 912

[info@alphaecologia.it](mailto:info@alphaecologia.it) - [alphaecologia srl@pec.it](mailto:alphaecologia srl@pec.it) - [www.alphaecologia.it](http://www.alphaecologia.it)

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Cap. Soc. € 52.000,00





# ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei

Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029

Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308

Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972



LAB N° 0515L

CAMPIONE 201924116 PAGINA 2 di 3

COMMITTENTE  
**CONSULTECH**  
Via Lavezzola, 134  
44123 Ferrara FE

## RAPPORTO DI PROVA n° 201924116 del 07/08/2019

Descrizione del campione: rifiuto solido CER attribuito dal produttore 20 03 03 - Identificazione del campione: 19MB027015 - Modalità di campionamento: campionamento effettuato da Area Impianti spa - Luogo del campionamento: AREA IMPIANTI spa, Poio Crispa Via Gran Linea 12 - 44037 Jolanda di Savoia (FE) - Data e ora del campionamento: 10/07/19, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 16/07/19 - Data di inizio analisi: 16/07/19 - Data di fine analisi: 29/07/19

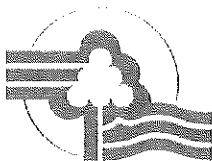
PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI DI LEGGE	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Esaclobutadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,1 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2 - Dicloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,1,1-Tricloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2 - Dicloropropano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,1,2 - Tricloroetano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2,3 - Tricloropropano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,1,2,2 - Tetracloroetano	< 0,04	mg/Kg	0,04		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Bromoformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,2 - Dibromoetano	< 0,004	mg/Kg	0,004		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Dibromoclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Diclorobromometano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
1,3-Butadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Dipentene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017			
Naftalene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenafilene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenafene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fluorene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(g)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(e)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(a)antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(a)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(b)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(k)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(g,h,i)perilene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Crisene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,h)antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fenantrene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,l)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,e)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,i)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,h)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Idrocarburi policiclici aromatici totali	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Amianto	Assente	presenza/assenza	1%		VDI 3866 Parte 2 2001			
<b>Prove su eluato da test</b>								
essione in acqua deionizzata								
pH	8,66	unità pH	1,00 - 13,00	5,5 < > 12,0 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2063	±0,26		
Conducibilità	140,0	uS cm-1 a 20°C	1		UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2033	±7,0		
Arsenico	< 2,0	ug/L	2,0	50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Bario	0,057	mg/L	0,002	1 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±0,017	92	
Berillio	< 1,0	ug/L	1,0	10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cadmio	< 1,0	ug/L	1,0	5 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cobalto	< 1,0	ug/L	1,0	250 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cromo totale	4,0	ug/L	2,0	50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±1,2	99	
Nichel	< 2,0	ug/L	2,0	10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Mercurio	< 0,2	ug/L	0,2	1 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Piombo	< 2,0	ug/L	2,0	50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Rame	0,0310	mg/L	0,002	0,05 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±0,0087	101	
Selenio	< 3,0	ug/L	3,0	10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Vanadio	4,3	ug/L	2,0	250 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±1,2	107	

Segue...

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze Tel. 055 43 93 233/4 - 055 43 93 245 - Fax. 055 26 94 912

[info@alphaecologia.it](mailto:info@alphaecologia.it) - [alphaecologiasrl@pec.it](mailto:alphaecologiasrl@pec.it) - [www.alphaecologia.it](http://www.alphaecologia.it)

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Cap. Soc. € 52.000,00



# ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei

Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029

Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308

Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972



LAB N° 0515L

CAMPIONE 201924116 PAGINA 3 di 3

COMMITTENTE  
CONSULTECH  
Via Lavezzola, 134  
44123 Ferrara FE

## RAPPORTO DI PROVA n° 201924116 del 07/08/2019

Descrizione del campione: rifiuto solido CER attribuito dal produttore 20 03 03 - Identificazione del campione: 19MB027015 - Modalità di campionamento: campionamento effettuato da Area Impianti spa - Luogo del campionamento: AREA IMPIANTI spa, Polo Crispa Via Gran Linea 12 - 44037 Jolanda di Savola (FE) - Data e ora del campionamento: 10/07/19, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 16/07/19 - Data di inizio analisi: 16/07/19 - Data di fine analisi: 29/07/19

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI LEGGE	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Zinco	0,0130	mg/L	0,007	3 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±0,0038	96	
Cloruri	7,3	mg/L	5,0	100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±2,8	102	
Fluoruri	< 0,1	mg/L	0,1	1,5 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009			
Solfati	152	mg/L SO4	5	250 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±68	96	
Nitrati	5,9	mg/L NO3	2,5	50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±1,3	105	
Cianuri	< 5,0	ug/L	5,0	50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003			
Richiesta Chimica di Ossigeno (C.O.D.)	24,0	mg/L O2	6,0	30 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	±6,0	96	

<sup>(1)</sup> D.Lgs. 5 aprile 2006 n°186 regolamento recante modifiche al D.M. 05/02/98

Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Il Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Maurizio Ballini

Il presente RdP si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente RdP può essere riprodotto solo per intero.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata in forma scritta dal ns. laboratorio

Il presente RdP non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio stesso.

Le prove (in cat. II), ove non diversamente specificato, sono effettuate presso la sede del laboratorio (indirizzo in calce).

laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti.

Il caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione e al campionamento sono state fornite dal cliente; qualora il risultato sia espresso in una unità di misura che tiene conto delle misure effettuate in fase di campionamento (ad. es. UFC/cm<sup>2</sup>) il risultato è ottenuto mediante l'elaborazione di tali misure, espressamente dichiarate da chi ha eseguito il campionamento.

Quando il laboratorio non è stato responsabile della fase di campionamento, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il recupero è espresso in percentuale. Il valore riportato non è utilizzato nei calcoli.

L'incertezza viene espressa nella stessa unità di misura del risultato, con un livello di probabilità del 95% e con il coefficiente di copertura K=2.

Per le prove chimiche e per l'analisi della microfauna nella colonna incertezza si riporta l'incertezza estesa.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come limite superiore e limite inferiore.

Per le prove chimiche nella colonna rilevabilità si riporta il limite di quantificazione espresso nella stessa unità di misura del risultato, se non diversamente specificato, nel caso della prova pH, nella colonna rilevabilità, è indicato il campo di misura.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi metodi MPN) sono eseguite su singola replica in conformità alla ISO 7218:2007/Amd 1 2013.

Per le prove microbiologiche, quando le piastre non contengono colonie i risultati sono espressi come < 1 (UFC/mL o UFC/g) o < 10 (UFC/g). Quando i risultati sono compresi tra 1 e 4 (UFC/mL o UFC/g) o tra 10 e 40 (UFC/g) sui RdP verrà indicato il risultato come < 4 (UFC/mL o UFC/g) e < 40 (UFC/g) intendendo che i microrganismi sono presenti, ma inferiori a 4 (UFC/mL o UFC/g) o 40 (UFC/g) rispettivamente. Per valori compresi tra 4 e 10 o 40 e 100 (UFC/mL o UFC/g) il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 e 100 (UFC/mL o UFC/g) sono i limiti di quantificazione.

Le date di inizio e fine analisi sono da ritenersi complessive per la tipologia di parametri indicati; le singole prove vengono effettuate nei tempi indicati nel relativo metodo di analisi.

U.M.: Unità di Misura s.s.: sostanza secca

Copia di file firmato digitalmente

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze - Tel. 055 43 93 233/4 - 055 43 93 245 - Fax. 055 26 94 912

[info@alphaecologia.it](mailto:info@alphaecologia.it) - [alphaecologia srl@pec.it](mailto:alphaecologia srl@pec.it) - [www.alphaecologia.it](http://www.alphaecologia.it)

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Cap. Soc. € 52.000,00



**ALPHA ECOLOGIA S.r.l.**  
Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei  
Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n.029

- Analisi chimico-microbiologiche acque e alimenti
- Analisi pesticidi
- Analisi aria e rifiuti
- Gestione, conduzione e controllo impianti depurazione e potabilizzazione
- Consulenza e Formazione

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze Tel. 055 43 93 233 - 43 93 234 - 43 93 245 - Fax. 055 43 13 57

Firenze, 07/08/2019

Spett.le  
CONSULTECH  
Via Lavezzola, 134  
44123 FERRARA (FE)

Prot. 0097/19

Oggetto: Nota al Rapporto di Prova n.201924116 del 07/08/2019 - "rifiuto solido Identificazione del campione: 19MB027015 Codice CER attribuito dal produttore: 20 03 03 Produttore del Rifiuto: Area Impianti spa via Gran Linea 12 44037 Jolanda di Savoia (FE) Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti spa Luogo del campionamento: Area Impianti spa Polo Crispa Via Gran Linea, 12 44037 Jolanda di Savoia (FE) Data e ora del campionamento: 10/07/2019, ore nd"

#### COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO

(eseguita secondo metodi di riferimento ANPA Met. IRSA-CNR par. 2 rif. 1/2000)

##### Frazione sopravaglio 20 mm:

Frazione materiali tessili	% sul totale	0 %
Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	0 %
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	0 %
Frazione di materiali plastici/gomma	% sul totale	0 %
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0 %
Frazione di materiali inerti	% sul totale	100 %
Frazione di materiali organici	% sul totale	0 %
Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo (residui di materiali prodotti dal settore sanitario e similari come siringhe, materiale per medicazioni, sacche per il plasma, piastre con terreno di coltura da laboratorio microbiologico)	% sul totale	0 %
Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie ed accumulatori, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso)	% sul totale	0 %

##### Frazione sottovaglio 20 mm:

Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	0 %
---------------------------------------	--------------	-----

In tabella vengono riportati i dati forniti dallo Studio Associato di consulenza integrata – Dott. Massimo Baldi & Marcello Baldi - CONSULTECH

Alpha Ecologia srl

Il Chimico (Sezione A)



1/1

info@alphaecologia.it - www.alphaecologia.it

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Reg. Imprese FI 61132 - Cap. Soc. € 52.000,00

