

## **PERIZIA SULLA CARATTERIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DI RIFIUTO SPECIALE E CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'UTILIZZO COME COPERTURA GIORNALIERA**

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

**19 05 03** compost fuori specifica.

[19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE; 19 05 - rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi]

### **PRODUTTORE DEL RIFIUTO:**

HERAMBIENTE SPA "IMOLA" – Via Pediano 47/C, 40026 Imola (BO)

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

Solido

Aspetto: Il materiale, per la parte di sopravaglio a 20 mm, si presenta costituito prevalentemente da materiali legnosi e una piccola frazione di materiali plastici, cartacei e inerti, non maggiori di 50 mm. La frazione di materiale indistinguibile di granulometria inferiore a 2 cm risulta uguale al 70 % p/p del totale.

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

Il Produttore del rifiuto è la Ditta HERAMBIENTE SPA "IMOLA"; il rifiuto è stato campionato presso l'impianto di AREA IMPIANTI S.p.A., Polo Crispa in Via Gran Linea 12 a Jolanda di Savoia (FE). Si tratta di rifiuto solido di biostabilizzazione aerobica della frazione umida dei rifiuti urbani, compost fuori specifica.

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

Piano di Campionamento eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 15/11/2022

Verbale di Campionamento eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 15/11/2022

Rapporti di Prova:

- RDP n° 202248676 del 14/12/2022, lab. n° 0515L
- Nota al RDP n° 202248676 relativa alla descrizione merceologica del campione
- RDP n° 22/000702002 del 13/12/2022, lab. n° 0051L

### **IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERTINENTI:**

**Idrocarburi di origine petrolifera con numero di atomi di carbonio C>10 e C<10** non ulteriormente identificabili. Sono espressi come somma e si attribuisce prudenzialmente la classificazione H411 (rif. Tab. 3.2 all. VI REG CE 1272/08 e successivi adeguamenti).

**Markers cancerogenicità e mutagenicità:** Benzene, 1,3 butadiene (limite 0,1% p/p), dipentene, Benzo (a) pirene, Dibenzo (ah) antracene, Benzo (e) fluorantene, Benzo (e) pirene, Benzo (j) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (a) antracene, Crisene (vedasi limiti specifici al parere ISS n°0036565 e s.m.i.)

**Metalli** considerati come presenti nella forma chimica prevalente di ossidi.

Elaborato tecnico n° 22MB008026 del 16/12/2022

**TRASFORMAZIONE DEL RISULTATO RELATIVO ALLE SOSTANZE PERTINENTI IN % p/p  
E CLASSIFICAZIONE SECONDO Annex VI REG. CE 1272/2008 ATP 15°**

- ✓ **Idrocarburi di origine petrolifera con numero di atomi di carbonio C<10 e C>10 non ulteriormente identificabili:**

FORMA CHIMICA DELLE SOSTANZE SIGNIFICATIVE CONSIDERATE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL RIFIUTO				Classificazione in base ad Annex VI REG. CE 1272/2008 ATP 15°			
International Chemical Identification	Index No	EC No	CAS No	Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Specific Conc. Limits, M-factors	Concentrazione (% p/p)
IDROCARBURI C>10 (Parere ISS prot. 035653 del 06/08/2010)	-	-	-	-	H411	-	0,032
IDROCARBURI C<10 (Parere ISS prot. 036565 del 05/07/2006)	-	-	-	-	H400 H410	-	<0,010

- ✓ **Markers cancerogenicità e mutagenicità:** Benzene, 1,3 butadiene (limite 0,1% p/p), dipentene, Benzo (a) pirene, Dibenz (ah) antracene, Benzo (e) fluorantene (CAS 205-99-2), Benzo (e) pirene, Benzo (j) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (a) antracene, Crisene.

FORMA CHIMICA DELLE SOSTANZE SIGNIFICATIVE CONSIDERATE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL RIFIUTO				Classificazione in base ad Annex VI REG. CE 1272/2008 ATP 15°			
International Chemical Identification	Index No	EC No	CAS No	Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Specific Conc. Limits, M-factors	Concentrazione (% p/p)
benzene	601-020-00-8	200-753-7	71-43-2	Flam. Liq. 2 Carc. 1A Muta. 1B Asp. Tox. 1 STOT RE 1 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H225 H350 H340 H304 H372 ** H315 H319		<0,010
1,3-butadiene; buta-1,3-diene	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B	H220 H350 H340		<0,010
dipentene; limonene [1] (R)-p-mentha-1,8-diene; d-limonene [2] (S)-p-mentha-1,8-diene; l-limonene [3] trans-1-methyl-4-(1-methylvinyl)cyclohexene [4] (±)-1-methyl-4-(1-methylvinyl)cyclohexene [5]	601-029-00-7	205-341-0 [1] 227-813-5 [2] 227-815-6 [3] 229-977-3 [4] 231-732-0 [5]	138-86-3 [1] 5989-27-5 [2] 5989-54-8 [3] 6876-12-6 [4] 7705-14-8 [5]	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H226 H315 H317 H400 H410		<0,010
benzo[a]pyrene; benzo[def]chrysene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8	Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H340 H360FD H317 H400 H410	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	<0,010
dibenz[a,h]anthracene	601-041-00-2	200-181-8	53-70-3	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 % M=100	<0,010
benz[e]acephenanthrylene	601-034-00-4	205-911-9	205-99-2	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410		<0,010
benzo[e]pyrene	601-049-00-6	205-892-7	192-97-2	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410		<0,010
benzo[j]fluoranthene	601-035-00-X	205-910-3	205-82-3	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410		<0,010
benzo[k]fluoranthene	601-036-00-5	205-916-6	207-08-9	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410		<0,010
benz[a]anthracene	601-033-00-9	200-280-6	56-55-3	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	M=100	<0,010
chrysene	601-048-00-0	205-923-4	218-01-9	Carc. 1B Muta. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H400 H410		<0,010

## Elaborato tecnico n° 22MB008026 del 16/12/2022

## ✓ Metalli e composti significativi:

FORMA CHIMICA DELLE SOSTANZE SIGNIFICATIVE CONSIDERATE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL RIFIUTO				Classificazione in base ad Annex VI REG. CE 1272/2008 ATP 15°			
International Chemical Identification	Index No	EC No	CAS No	Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Specific Conc. Limits, M-factors	Concentrazione (% p/p)
molybdenum trioxide	042-001-00-9	215-204-7	1313-27-5	Carc. 2 STOT SE 3 Eye Irrit. 2	H351 H335 H319		<0,010
nickel monoxide [1] nickel oxide [2] bunsenite [3]	028-003-00-2	215-215-7 [1] 234-323-5 [2]	1313-99-1 [1] 11099-02-8 [2] 34492-97-2 [3]	Carc. 1A STOT RE 1 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 4	H350i H372 ** H317 H413		<0,010
lead compounds with the exception of those specified elsewhere in this Annex	082-001-00-6			Repr. 1A Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 * STOT RE 2 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360Df H332 H302 H373 ** H400 H410	Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % * STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	0,018
titanium dioxide; [in powder form containing 1 % or more of particles with aerodynamic diameter ≤ 10 µm]	022-006-00-2	236-675-5	13463-67-7	Carc. 2	H351 (Inhalation)		<0,010
diarsenic trioxide; arsenic trioxide	033-003-00-0	215-481-4	1327-53-3	Carc. 1A Acute Tox. 2 * Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H300 H314 H400 H410		<0,010
diarsenic pentaoxide; arsenic pentoxide; arsenic oxide	033-004-00-6	215-116-9	1303-28-2	Carc. 1A Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H331 H301 H400 H410		<0,010
antimony trioxide	051-005-00-X	215-175-0	1309-64-4	Carc. 2	H351		<0,010
diboron trioxide; boric oxide	005-008-00-8	215-125-8	1303-86-2	Repr. 1B	H360FD	Repr. 1B; H360FD: C ≥ 3,1 %	0,150
beryllium oxide	004-003-00-8	215-133-1	1304-56-9	Carc. 1B Acute Tox. 2 * Acute Tox. 3 * STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	H350i H330 H301 H335 H372 ** H315 H319 H317		<0,010
cadmium (non-pyrophoric) [1] cadmium oxide (non-pyrophoric) [2]	048-002-00-0	231-152-8 [1] 215-146-2 [2]	7440-43-9 [1] 1306-19-0 [2]	Carc. 1B Muta. 2 Repr. 2 Acute Tox. 2 * STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H361fd H330 H372 ** H400 H410		<0,010
cobalt oxide	027-002-00-4	215-154-6	1307-96-6	Acute Tox. 4 * Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H317 H400 H410	M=10	<0,010
copper(II) oxide	029-016-00-6	215-269-1	1317-38-0	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	M=100	0,036
mercury	080-001-00-0	231-106-7	7439-97-6	Repr. 1B Acute Tox. 2 * STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360D *** H330 H372 ** H400 H410		<0,010
zinc oxide	030-013-00-7	215-222-5	1314-13-2	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410		0,063

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

In considerazione di quanto previsto dalle LINEE GUIDA SULLA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI Delibera n. 105/2021 del SNPA, approvate dal MITE con Decreto n°47 del 09/08/2021.

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** e s.m.i. che ha abrogato e sostituito il Regolamento n°850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti), tenuto conto dell'aggiornamento apportato dal **Regolamento 2019/636/UE**, che introduce un limite di riferimento per il parametro Pentaclorofenolo.

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

**Elaborato tecnico n° 22MB008026 del 16/12/2022**

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».

Tenuto conto di quanto riportato nella Sentenza del 28 marzo 2019 della Corte di giustizia dell'Unione Europea Decima Sezione, con particolare riferimento al comma 54: “[...] l'allegato III della direttiva 2008/98 nonché l'allegato della decisione 2000/532 devono essere interpretati nel senso che il detentore di un rifiuto che può essere classificato con codici speculari, ma la cui composizione non è immediatamente nota, deve, ai fini di tale classificazione, determinare detta composizione e ricercare le sostanze pericolose che **possano ragionevolmente trovarvisi** onde stabilire se tale rifiuto presenti caratteristiche di pericolo [...]”

Precisato che la valutazione degli **idrocarburi** viene effettuata secondo quanto previsto dall'Istituto Superiore di Sanità nel Parere ISS prot.0035653 del 06/08/2010, quale seconda integrazione al Parere ISS del 05/07/2006 n. 036565, espresso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio per estendere il parere del 2006 all'applicazione dei criteri per la classificazione di pericolo per l'ambiente delle sostanze e preparati pericolosi, per i rifiuti contenenti “idrocarburi di origine non nota” in accordo rispettivamente con D.Lgs. 52/1997, D.Lgs. 65/2003 e D.M. 03/04/2007 e successivi adeguamenti. Tali criteri sono ripresi dai disposti normativi recenti sulla classificazione e l'etichettatura delle sostanze e preparati pericolosi (REG CE 1272/2008 CLP). Le LINEE GUIDA SULLA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI Delibera n. 105/2021 del SNPA, approvate dal MITE con Decreto n°47 del 09/08/2021 prevedono l'applicazione delle indicazioni riportate nei pareri dell'ISS sopra citati.

SINGOLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO	RISULTATO	LIMITE DI PERICOLOSITA'	VALUTAZIONE
<b>SOMMATORIE SECONDO REG. 1357/2014/UE</b>	<b>% p/p</b>	<b>% p/p</b>	
HP1 ESPLOSIVO (H200,H201,H202,H203,H204,H240,H241)	-	-	<b>NON ESPLOSIVO</b>
HP2 COMBURENTE (H270,H271,H272)	-	-	<b>NON COMBURENTE</b>
HP3 INFIAMMABILE (H220,H221,H222,H223,H225,H226,H228,H242,H250,H251,H252,H260,H261)	-	-	<b>NON INFIAMMABILE</b>
HP4 IRRITANTE IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI (H314)	-	1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP4 IRRITANTE IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI (H318)	-	10	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP4 IRRITANTE IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI (H315, H319)	-	20	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT SE 1) (H370)	-	1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) (H371)	-	10	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) (H335, H336)	-	20	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) (H372)	<b>0,0026</b>	1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) (H373)	-	10	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP5 TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE (H304)	-	10	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE (H300 ACUTE TOX 1 ORAL)	-	0,1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE (H300 ACUTE TOX 2 ORAL)	-	0,25	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE (H301 ACUTE TOX 3 ORAL)	-	5	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE (H302 ACUTE TOX 4 ORAL)	-	25	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER CONTATTO CON LA PELLE (H310 ACUTE TOX 1 DERMAL)	-	0,25	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER CONTATTO CON LA PELLE (H310 ACUTE TOX 2 DERMAL)	-	2,5	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER CONTATTO CON LA PELLE (H311 ACUTE TOX 3 DERMAL)	-	15	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER CONTATTO CON LA PELLE (H312 ACUTE TOX 4 DERMAL)	-	55	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE (H330 ACUTE TOX 1 INHAL)	-	0,1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE (H330 ACUTE TOX 2 INHAL)	-	0,5	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE (H331 ACUTE TOX 3 INHAL)	-	3,5	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP6 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE (H332 ACUTE TOX 4 INHAL)	-	22,5	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP7 CANCEROGENO (H350)	<b>0,0026</b>	0,1	<b>NON ASSEGNATA</b>
HP7 CANCEROGENO (H351)	<b>0,0059</b>	1	<b>NON ASSEGNATA</b>

**Elaborato tecnico n° 22MB008026 del 16/12/2022**

HP8 CORROSIVO (H314)	-	5	NON ASSEGNATA
HP9 INFETTIVO (EUH 401)	-	-	NON INFETTIVO
HP10 TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (H360)	0,1504	0,3	NON ASSEGNATA
HP10 TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (H361)	-	3	NON ASSEGNATA
HP11 MUTAGENO (H340)	-	0,1	NON ASSEGNATA
HP11 MUTAGENO (H341)	-	1	NON ASSEGNATA
HP12 LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA (EUH 029, EUH 031, EUH 032)	-	-	NON LIBERA GAS A TOSSICITA' ACUTA
HP13 SENSIBILIZZANTE (H317)	0,0026	10	NON ASSEGNATA
HP13 SENSIBILIZZANTE (H334)	-	10	NON ASSEGNATA
<b>HP14 dopo aggiornamenti portati da REG UE 997/2017 (senza fattori M) dal 05 luglio 2018</b>			
HP14 ECOTOSSICO (H400) VERIFICA TOSSICITA' ACUTA 1 sommatoria H400 soglia 0,1%	-	25	NON ASSEGNATA
HP14 ECOTOSSICO (H410, H411, H412) VERIFICA TOSSICITA' CRONICA 1,2,3 sommatoria H410*100 + H411*10 + H412 - soglie H410 0,1%, H411, H412 1%	-	25	NON ASSEGNATA
HP14 ECOTOSSICO (H410, H411, H412, H413) VERIFICA TOSSICITA' CRONICA 1,2,3,4 sommatoria H410+H411+H412+H413 - soglie H410 0,1%, H411, H412, H413 1%	-	25	NON ASSEGNATA
HP14 ECOTOSSICO (H420) PERICOLOSO PER OZONO singola sostanza H420 >= 0,1% senza soglia	-	0,1	NON ASSEGNATA
HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente (H205, EUH 001, EUH 019, EUH 044)	-	-	NON ASSEGNATA

**MOTIVAZIONI CHE HANNO PORTATO ALL'ATTRIBUZIONE O NON ATTRIBUZIONE DELLE HP:**

- ✓ Non vengono assegnate le caratteristiche di pericolo HP7 cancerogeno e HP11 mutageno in base agli esiti delle analisi dei markers cancerogeni (Rif. ISS prot. 0035653 del 06/08/2010 e successive integrazioni) che evidenziano un contenuto degli stessi inferiore ai limiti specifici di contaminazione citati nei pareri ISS.
- ✓ HP14 ECOTOSSICO, non assegnata. L'interpretazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nei rapporti di prova sopra indicati, 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:
  - ✓ sommatoria H400 - soglia 0,1% < 25%
  - ✓ sommatoria H410\*100 + H411\*10 + H412 - soglie H410 0,1%, H411, H412 1% < 25%
  - ✓ sommatoria H410+H411+H412+H413 - soglie H410 0,1%, H411, H412, H413 1% < 25%
- ✓ Le altre caratteristiche di pericolo non vengono assegnate in quanto:
  - Non pertinenti (HP1, HP2, HP3 (la prova di infiammabilità ha fornito esito di non infiammabilità), HP9, HP12, HP15);
  - 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 (HP4, HP5, HP6, HP8, HP10, HP13).

**VERIFICA DELLE SOSTANZE PERTINENTI IN RELAZIONE AI POPs:**

Ai sensi del **Regolamento 2019/1021/UE** e s.m.i. che ha abrogato e sostituito il Regolamento n°850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti), tenuto conto dell'aggiornamento apportato dal **Regolamento 2019/636/UE**, che introduce un limite di riferimento per il parametro Pentaclorofenolo, si è valutato quanto segue:

- o Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) conformi al REG 2019/1021/UE All. IV in quanto inferiori al limite previsto di 15 mg/kg espressi come I-TEQ.

- Bifenili policlorurati (PCB) conforme al REG 2019/1021/UE All. IV in quanto inferiore al limite previsto di 50 mg/kg.
- Gli altri POPs riportati nell'elenco di cui all'allegato IV al REG UE 1021/2019 sono considerate sostanze che ragionevolmente non possono essere presenti nel rifiuto in quanto non presenti nella composizione delle materie prime e si esclude che possano generarsi durante il ciclo produttivo del rifiuto.

### **CONCLUSIONE FINALE:**

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, delle informazioni fornite dallo stesso attraverso la scheda descrittiva del rifiuto riportante informazioni circa il ciclo produttivo e le materie prime coinvolte nel processo che ha generato il rifiuto, in valutazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nei rapporti di prova di riferimento sopra indicati, nonché dei parametri selezionati dal Committente in funzione delle informazioni riportate nella scheda descrittiva del rifiuto, sulla base delle sostanze pertinenti identificate, delle considerazioni, motivazioni e verifiche riportate ai paragrafi precedenti del presente giudizio il rifiuto è da considerarsi

#### **SPECIALE NON PERICOLOSO**

#### **e NON si assegnano caratteristiche di pericolo (HP)**

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, viene confermato il codice EER attribuito dal Produttore del rifiuto. In riferimento al codice EER riportato, 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 DELL'UTILIZZO DEL BIOSTABILIZZATO COME COPERTURA GIORNALIERA DEI RIFIUTI IN DISCARICA AI SENSI DEL D.lgs. 36/03 (modificato dal D.Lgs. 121/2020) - Allegato 1, Art.7 quinquies punto 2.10 relativo alla "Modalità e criteri di coltivazione" e Deliberazione Regione Emilia Romagna n°1996/2006 All. A comma 2 tab. 1**

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, in valutazione 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 dal D.lgs. 36/03 Allegato 1 art.7 quinquies punto 2.10, e dalla Deliberazione della Regione Emilia Romagna n°1996/2006 Allegato A comma 2 tab. 1, ai fini dell'utilizzo del biostabilizzato in discarica per rifiuti non pericolosi come copertura giornaliera degli stessi, si osserva quanto segue:

- Indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) conforme a quanto previsto dal D. Lgs. 36/03, così come modificato e integrato dal D. Lgs. 121/2020 Allegato 4, tabella 5, nota g, che richiama la Deliberazione della Regione Emilia Romagna n°1996/2006 (impianti di discarica per rifiuti non pericolosi), in quanto < 1.000 mgO<sub>2</sub>/kgSVh.
- Policlorobifenili totali (PCB) conformi alle disposizioni previste dall'art. 7 quinquies (impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 4 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. che rimandano alla tabella 5 Bis dell'allegato 4 dello stesso Decreto, in quanto < 10 mg/kg.
- Diossine e Furani (PCDD/F) conformi alle disposizioni previste dall'art. 7 quinquies (impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 4 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. che rimandano alla



**Elaborato tecnico n° 22MB008026 del 16/12/2022**

- tabella 5 Bis dell'allegato 4 dello stesso Decreto, in quanto  $< 0,002$  mg/kg.
- Umidità conforme alle disposizioni previste dalla tabella 1 allegato A alla Deliberazione della Regione Emilia Romagna n°1996/2006 (impianti di discarica per rifiuti non pericolosi), in quanto  $< 50\%$  p/p.
- Granulometria conforme alle disposizioni previste dalla tabella 1 allegato A alla Deliberazione della Regione Emilia Romagna n°1996/2006 (impianti di discarica per rifiuti non pericolosi), in quanto  $< 50$  mm.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate relative alla classificazione di pericolosità del rifiuto e alla conformità alla tabella 1 allegato A alla Deliberazione della Regione Emilia Romagna n°1996/2006, il rifiuto biostabilizzato può essere utilizzato come copertura giornaliera dei rifiuti non pericolosi in discarica autorizzata.

Data: 16/12/2022

Firma: **Marcello Dr. Baldi**



Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.


**DATA PREDISPOSIZIONE: 15/11/2022 PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 026/2022**
**INFORMAZIONI PRELIMINARI A CURA DEL COMMITTENTE/PRODUTTORE**

<i>Identificazione delle parti interessate</i>			
COMMITTENTE:	<b>AREA IMPIANTI SpA</b>	PRODUTTORE:	<b>HERAMBIENTE SPA "IMOLA"</b>
	Via Alessandro Volta 26/d, 44034 Copparo (FE)		Via Pediano 47/C, 40026 Imola (BO)
Referente:	Giovanni Camatarri	Referente:	Giovanni Camatarri
<i>Informazioni sul materiale da campionare</i>			
Identificazione del campione / eventuale codice EER attribuito:		<b>19 05 03</b>	
Compost fuori specifica			
Altre informazioni fornite dal produttore del rifiuto relative al ciclo produttivo che lo ha generato e alle materie prime coinvolte:			
<p>Il redattore del presente Piano di campionamento dichiara di essere a conoscenza delle informazioni fornite dal produttore e documentate dalla scheda descrittiva e di caratterizzazione del rifiuto fornita ad AREA IMPIANTI S.p.A. preliminarmente al primo conferimento (modulo MD 704/h rev.5 del 31/12/2020). In assenza del suddetto modulo compilato e controfirmato dal produttore del rifiuto non è possibile procedere alle fasi successive di redazione del piano di campionamento.</p> <p>Per presa visione, Il Redattore del Piano di Campionamento: <b>Sig. Giovanni Camatarri</b></p>			
Quantitativo in deposito (massa da campionare):		<b>20-25</b> m <sup>3</sup> circa	<input checked="" type="checkbox"/> Stimato <input type="checkbox"/> Certo
Stato fisico del materiale		Modalità di giacitura del materiale	
<input type="checkbox"/> Fanghi palabili e sostanze pastose <input type="checkbox"/> Polveri e granulati <input checked="" type="checkbox"/> Materiali grossolani <input type="checkbox"/> Materiale in pezzi massivi <input type="checkbox"/> Altro:		<input type="checkbox"/> Piccoli contenitori, fusti, sacchi, tini, "big-bags", ecc. <input checked="" type="checkbox"/> Ammassi, silos, tramogge <input type="checkbox"/> Pezzi massivi <input type="checkbox"/> Altro:	
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 type="checkbox"/> Recupero	<input checked="" type="checkbox"/> Smaltimento
Profilo analitico da adottare:		<b>Profilo 4 R.A. 22/2022</b>	
Eventuale documentazione allegata		<input type="checkbox"/> Schede di sicurezza relative al materiale	<input checked="" type="checkbox"/> Fotografie
Ulteriori annotazioni:			

**INFORMAZIONI RACCOLTE (durante il sopralluogo)**

<i>Metodologia di campionamento</i>			
Dettaglio dell'ubicazione del campionamento (luogo e punto di campionamento)			
<b>Polo CRISPA - via Gran Linea 12, Jolanda di Savoia (FE)</b>			
Tecnica di campionamento adottata:		secondo <b>UNI 10802 Scheda di campionamento N° 34 per materiali grossolani</b>	
Numero di incrementi da eseguire		<b>20</b>	Relativa quantità <b>1 kg</b>
Attrezzatura da utilizzare	<input checked="" type="checkbox"/> Pale	<input checked="" type="checkbox"/> Escavatore (o altro mezzo messo a disposizione)	
<input type="checkbox"/> Trivella manuale	<input type="checkbox"/> Altro:		
Eventuali problemi che possono incidere sul programma di campionamento:			
<b>Il campionamento sarà eseguito con approccio "casuale" (probabilistico). L'eventuale movimentazione della massa di rifiuto dal luogo di deposito verrà effettuata con l'ausilio di idoneo mezzo meccanico sotto la supervisione del redattore del piano di campionamento.</b>			
Data presunta del campionamento		<b>15/11/2022</b>	Durata prevista del campionamento (ore) <b>1</b>
<i>Precauzioni di sicurezza da adottare</i>			
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;			
<input type="checkbox"/> Eventuali altri dispositivi quali:			
<i>Imballaggio, conservazione, immagazzinaggio e trasporto dei campioni</i>			
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:			
<input checked="" type="checkbox"/> Mezzo aziendale	<input type="checkbox"/> Corriere	<input type="checkbox"/> Altro:	



	<b>PIANO E VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTO</b> Piano redatto in conformità a quanto disposto dal punto 4.1 della norma UNI EN 14899:2006 Campionamento eseguito in conformità a quanto disposto dalla norma UNI 10802:2013	<b>MOD. PA9.1/3-0</b> <b>del 31/12/2020</b>
<b>DATA PREDISPOSIZIONE: 15/11/2022</b>		
<b>PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 026/2022</b>		
<b>Approccio del campionamento</b>		
<p>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 Codici EER, dal REG 2014/1357/UE che introduce l'elenco delle nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e i parametri di classificazione, dal REG 2017/997/UE relativo alle modalità di assegnazione della caratteristica HP14 ecotossico al rifiuto, dal REG 2019/1021/UE che introduce 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 (D.Lgs. 36/03 così come aggiornato dal D.Lgs. 121/2020) 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.</p> <p>Ulteriori annotazioni:</p> <p><b>La massa di rifiuto viene caratterizzata prelevando inizialmente 20 incrementi da 1 kg da vari punti scelti con approccio casuale sulla superficie, al centro e sul fondo del deposito. Gli incrementi prodotti vengono posizionati su apposito telo in PE monouso e rimescolati tra loro al fine di ottenere un campione medio sul quale procedere alla riduzione dimensionale secondo il metodo della quartatura riportato nella norma UNI 10802:2013. Il campione finale da consegnare la laboratorio sarà indicativamente di 5-10 kg, salvo specifiche richieste.</b></p> <p>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.</p>		
Piano di campionamento completato da <b>AREA IMPIANTI S.p.A.</b> Cognome e Nome redattore del Piano di Campionamento <b>Sig. Giovanni Camatarri</b>		
Campionamento eseguito da <b>AREA IMPIANTI S.p.A.</b> Cognome e Nome del/dei campionario/i <b>Sig. Giovanni Camatarri</b>		
Per il committente <b>AREA IMPIANTI SpA</b>	Per il Produttore <b>HERAMBIENTE SPA "IMOLA"</b>	Redattore Piano di Campionamento <b>Sig. Giovanni Camatarri</b> Rappresentante dell'impianto della Ditta AREA IMPIANTI SPA

Sezione da compilare a cura del campionario in fase di campionamento <b>VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTO</b>																													
<b>DATA CAMPIONAMENTO: 15/11/2022</b>																													
<b>PIANO DI CAMPIONAMENTO DI RIFERIMENTO N° 026/2022</b>																													
<b>Descrizione Rifiuto</b> - verifica visiva di conformità a quanto osservato in fase di sopralluogo:																													
verifica visiva di conformità a quanto osservato in fase di sopralluogo: CONFORME -																													
<b>Campionario/i</b>																													
Sig. Giovanni Camatarri																													
<b>Modalità di campionamento</b>																													
UNI 10802:2013 Scheda di campionamento n°34																													
<b>Condizioni atmosferiche al prelievo</b>																													
Sereno																													
<b>Quantità da prelevare (litri o kg)</b>																													
10																													
<b>n° di aliquote prelevate:</b>																													
1																													
<b>Contenitori utilizzati</b>																													
Sacco PE pesante																													
<b>Condizioni di trasporto/conservazione</b>																													
refrigerazione (alla temperatura di 4-8°C)																													
<b>Campione consegnato presso</b>																													
CONSULTECH STUDIO ASSOCIATO																													
<b>Note di campo</b>																													
Campionamento eseguito secondo le indicazioni del piano di campionamento di riferimento <b>IL CAMPIONE PRELEVATO PRESENTA GRANULOMETRIA ≤ 50 mm</b>																													
<b>COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO:</b>																													
[eseguita secondo metodi di riferimento ANPA Met. IRSA-CNR par.2 rif.1/2000]																													
<b>Frazione sopravaglio 20 mm:</b>																													
Note:																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Frazione di materiali tessili</td> <td style="width: 20%;">% sul totale</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali a base legnosa</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali cartacei / cartoni</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">3%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali plastici / gomma</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">5%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali metallici</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali inerti</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">2%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali organici</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie)</td> <td>% sul totale</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> </table>			Frazione di materiali tessili	% sul totale	0%	Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	20%	Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	3%	Frazione di materiali plastici / gomma	% sul totale	5%	Frazione di materiali metallici	% sul totale	0%	Frazione di materiali inerti	% sul totale	2%	Frazione di materiali organici	% sul totale	0%	Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo	% sul totale	0%	Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie)	% sul totale	0%
Frazione di materiali tessili	% sul totale	0%																											
Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	20%																											
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	3%																											
Frazione di materiali plastici / gomma	% sul totale	5%																											
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0%																											
Frazione di materiali inerti	% sul totale	2%																											
Frazione di materiali organici	% sul totale	0%																											
Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo	% sul totale	0%																											
Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie)	% sul totale	0%																											
<b>Frazione sottovaglio 20 mm:</b>																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Frazione di materiali indistinguibili</td> <td style="width: 20%;">% sul totale</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">70%</td> </tr> </table>			Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	70%																								
Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	70%																											
<b>Materiale organico putrescibile</b> (da cucina, da giardino, altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.):																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Frazione di materiale organico putrescibile (quantitativo totale presente sia nel sopravaglio &gt;20 mm che nel sottovaglio &lt;20 mm)</td> <td style="width: 20%;">% sul totale</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">0%</td> </tr> </table>			Frazione di materiale organico putrescibile (quantitativo totale presente sia nel sopravaglio >20 mm che nel sottovaglio <20 mm)	% sul totale	0%																								
Frazione di materiale organico putrescibile (quantitativo totale presente sia nel sopravaglio >20 mm che nel sottovaglio <20 mm)	% sul totale	0%																											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>ADDETTO AL CAMPIONAMENTO</b>            Sig. Giovanni Camatarri         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>PER IL PRODUTTORE</b>            HERAMBIENTE SPA "IMOLA"         </td> </tr> </table>			<b>ADDETTO AL CAMPIONAMENTO</b> Sig. Giovanni Camatarri	<b>PER IL PRODUTTORE</b> HERAMBIENTE SPA "IMOLA"																									
<b>ADDETTO AL CAMPIONAMENTO</b> Sig. Giovanni Camatarri	<b>PER IL PRODUTTORE</b> HERAMBIENTE SPA "IMOLA"																												

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Cliente	Rag. Soc.	AREA IMPIANTI SPA		
	Indirizzo	VIA A.VOLTA, 26/d - 44034 COPPARO (FE)		
	Referente	Sig. Giovanni Camatarri	Tel.	
Piano di campionamento n°		026/2022 di AREA IMPIANTI SpA		
Produttore del rifiuto		HERAMBIENTE SPA "IMOLA"- Via Pediano 47/C, 40026 Imola (BO)	Codice EER	19 05 03
Luogo di campionamento		Polo CRISPA - via Gran Linea 12, Jolanda di Savoia (FE)		



### CAMPIONE MEDIO COMPOSITO

<b>ADDETTO AL CAMPIONAMENTO</b>	<b>Per AREA IMPIANTI SPA</b>
Sig. Giovanni Camatarri	Sig. Giovanni Camatarri



# 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



LAB N° 0515L

CAMPIONE 202248676 PAGINA 1 di 4

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

## RAPPORTO DI PROVA n° 202248676 del 14/12/2022

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione del cliente: 22MB008026 - Codice CER attribuito dal produttore: 19 05 03 - Produttore del rifiuto: HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C – 40026 IMOLA (BO) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. - Luogo del campionamento: Area Impianti spa, Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 15/11/2022, ore n.d. - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 17/11/22 - Data di inizio analisi: 17/11/22 - Data di fine analisi: 27/11/22

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Stato fisico	solido	-			UNI 10802:2013			*
Colore	eterogeneo	-			Pos 0728 Rev.0 2009			*
Odore	muffa	-			POS 0787 rev 0 2011			*
pH	6,94	unità pH	1,00 - 13,00		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	±0,28		
Residuo secco a 105 °C	75,9	%	0,1		UNI EN 14346:2007	±6,8		*
Residuo secco a 550°C	43,4	%	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 (escluso par 2.4.2)	±3,5		
Acidità totale	< 1,0	meq/Kg	1,0		POS 0900 Rev. 0 2016 + APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003			*
Alcalinità totale	9,0	meq/Kg	1,0		POS 0900 Rev. 0 2016 + APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003			*
Carbonio organico totale (TOC)	295000	mg/Kg	1000		UNI EN 13137:2002 Met B	±85550	102	
Alluminio	5480	mg/Kg	109		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±1534	111	
Arsenico	< 1,5	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Antimonio	49	mg/Kg	2,2		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±15	80	
Bario	100	mg/Kg	17		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±29	101	
Berillio	< 0,11	mg/Kg	0,11		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Boro	467	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±140	122	
Cadmio	< 0,2	mg/Kg	0,2		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Cromo totale	51	mg/Kg	0,7		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±14	87	
Cromo VI	< 1,0	mg/Kg	1,0		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986			
Cobalto	< 0,4	mg/Kg	0,4		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Ferro	5816	mg/Kg	4,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±1687	106	
Manganese	149	mg/Kg	1,4		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±43	120	
Molibdeno	< 0,5	mg/Kg	0,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Nichel	20,8	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±6,0	77	
Piombo	177	mg/Kg	3,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±50	82	
Rame	288	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±81	84	
Selenio	< 1,5	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Stagno	16,9	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±4,9	72	
Tallio	< 2,0	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			*
Titanio	38	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±11	77	*
Vanadio	< 0,8	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Zinco	508	mg/Kg	13		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±147	103	
Idrocarburi leggeri C<10	< 5,0	mg/Kg	5,0		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			*
Idrocarburi C10-C40	318	mg/Kg	100		UNI EN 14039:2005	±105	85	
Idrocarburi totali (calcolo)	318	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)	12,9	mg/Kg	10,0		POS 0908 Rev. 0 2018			*
Benzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Etilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Stirene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Toluene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
o-Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
m+p Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cumene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2,4-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,3,5-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Solventi Organici Aromatici (calcolo)	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			*
Clorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Diclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cloroformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cloruro di vinile	< 0,005	mg/Kg	0,005		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			

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**



**LAB N° 0515L**

**CAMPIONE**      **202248676**      **PAGINA**    **2 di 4**

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

## RAPPORTO DI PROVA n° 202248676 del 14/12/2022

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione del cliente: 22MB008026 - Codice CER attribuito dal produttore: 19 05 03 - Produttore del rifiuto: HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C – 40026 IMOLA (BO) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. - Luogo del campionamento: Area Impianti spa, Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 15/11/2022, ore n.d. - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 17/11/22 - Data di inizio analisi: 17/11/22 - Data di fine analisi: 27/11/22

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
1,1 - Dicloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Tricloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Tetracloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dicloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,1-Tricloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dicloropropano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,2 - Tricloroetano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2,3 - Tricloropropano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,2,2 - Tetracloroetano	< 0,04	mg/Kg	0,04		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Bromoformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dibromoetano	< 0,004	mg/Kg	0,004		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Dibromoclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Diclorobromometano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,3-Butadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Dipentene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Naftalene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenafilene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenaftene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fluorene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(j)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			
Umidità	24,1	%	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 (escluso par 2.4.2)	±2,2		
PCB 18	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 28+31	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 44	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 52	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 77	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 81	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 95	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 99	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 101	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 105	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 110	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 114	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 118	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 123	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			

**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



LAB N° 0515L

CAMPIONE 202248676 PAGINA 3 di 4

COMMITTENTE

**CONSULTECH**

Via Lavezzola, 134

44123 Ferrara FE

## RAPPORTO DI PROVA n° 202248676 del 14/12/2022

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione del cliente: 22MB008026 - Codice CER attribuito dal produttore: 19 05 03 - Produttore del rifiuto: HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C – 40026 IMOLA (BO) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. - Luogo del campionamento: Area Impianti spa, Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 15/11/2022, ore n.d. - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 17/11/22 - Data di inizio analisi: 17/11/22 - Data di fine analisi: 27/11/22

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
PCB 126	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 128+167	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 138	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 146	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 149	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 151	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 153	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 156	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 157	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 169	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 170	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 177	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 180	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 183	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 187	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
PCB 189	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			
sommatoria PCB	< 0,5	mg/Kg	0,5		EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018			

**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



LAB N° 0515L

CAMPIONE 202248676 PAGINA 4 di 4

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

## RAPPORTO DI PROVA n° 202248676 del 14/12/2022

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione del cliente: 22MB008026 - Codice CER attribuito dal produttore: 19 05 03 - Produttore del rifiuto: HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C – 40026 IMOLA (BO) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. - Luogo del campionamento: Area Impianti spa, Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 15/11/2022, ore n.d. - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 17/11/22 - Data di inizio analisi: 17/11/22 - Data di fine analisi: 27/11/22

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Mercurio	< 1,0	mg/Kg	1,0		EPA 3050B 1996 + EPA 6020B 2014			

\* Le prove così contrassegnate, nella colonna <Note>, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

in vece del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Claudia Caneto

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, ove non diversamente specificato (prove in cat. II), sono effettuate presso la sede del laboratorio (indirizzo in calce). Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti. Il laboratorio, in particolare, declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati. Nel caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione (ad es. descrizione del campione, codici alfanumerici del committente) e al campionamento (ad. es. modalità, luogo, data e ora) 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. Ove presente, nella relativa colonna, il recupero è espresso in percentuale rispetto al risultato. I risultati non sono corretti per il fattore di recupero.

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; in particolare per le prove su alimenti e superfici l'incertezza è stata stimata, in accordo con la norma ISO 19036, a partire dalla deviazione standard di riproducibilità intra-laboratorio Sr. 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 e nella colonna Limiti è riportato il range di conformità, comprensivo degli estremi.

Nel caso di Rifiuti le prove s'intendono, salvo diversa indicazione, finalizzate alla classificazione; pertanto nel caso di rifiuti liquidi i risultati sono espressi in mg/Kg per confronto con normativa.

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 su alimenti e superfici (in conformità alla ISO 7218:2007/Amd 1:2013), quando le piastre non contengono colonie i risultati sono espressi come < 1.

Quando i risultati sono compresi tra 1 e 4 o tra 10 e 40 sul RdP viene indicato il risultato come < 4 e < 40 intendendo che i microrganismi sono presenti, ma inferiori a 4 o 40 rispettivamente. Per valori compresi tra 4 e 10 o 40 e 100 il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 e 100 sono i limiti di quantificazione.

Per le prove microbiologiche su acque (in conformità alla ISO 8199:2018), quando le piastre non contengono colonie i risultati sono espressi come 0. Quando i risultati sono compresi tra 1 e 2 sul RdP viene indicato il risultato come < 3 intendendo che i microrganismi sono presenti, ma inferiori a 3. Per valori compresi tra 3 e 9 il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 è il limite 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 (la concentrazione, riportata nella colonna dei risultati, è espressa riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro)

n.d.: non dichiarata





Firenze, 14/12/2022

Spett.le

CONSULTECH

Via Lavezzola, 134

44123 FERRARA (FE)

**Oggetto:** Nota al Rapporto di Prova n. 202248676- "Descrizione del campione: rifiuto solido – Identificazione del campione: 22MB008026 – Codice EER attribuito dal produttore: 19 05 03 – Produttore: HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C – 40026 IMOLA (BO)– Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. – Luogo del campionamento: AREA IMPIANTI Spa – Polo Crispa Via Gran Linea 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE) – Data e ora del campionamento: 15/11/22, 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	20%
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	3%
Frazione di materiali plastici/gomma	% sul totale	5%
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0%
Frazione di materiali inerti	% sul totale	2%
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	70%
---------------------------------------	--------------	-----

**Materiale organico putrescibile (da cucina, da giardino, altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.):**

Frazione di materiale organico putrescibile (quantitativo totale presente nel sopravaglio >20 mm che nel sottovaglio <20 mm)	% sul totale	0 %
---	--------------	-----

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



## RAPPORTO DI PROVA 22/000702002

data di emissione 13/12/2022

Codice intestatario 0078308

Spett.le  
CONSULTECH - ST.ASS.TO  
BALDI MASSIMO E MARCELLO  
VIA LAVEZZOLA, 134  
44123 FERRARA (FE)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 22.083039.0001  
Consegnato da SDA Express Courier il 17/11/2022  
Data ricevimento 17/11/2022  
Proveniente da AREA IMPIANTI SPA - POLO CRISPA VIA GRAN LINEA, 12 - 44037 JOLANDA DI SAVOIA (FE)  
Matrice RIFIUTO SOLIDO  
Descrizione campione 22MB008026 - RIFIUTO SOLIDO EER 19 05 03 - COMPOST FUORI SPECIFICA - Produttore del rifiuto HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C - 40026 IMOLA (BO)

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno a cura di Area Impianti S.p.A. il 15/11/2022

## RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							1
pH	7,62±0,93				22/11/2022- -24/11/2022	02	2
Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060							
INDICE DI RESPIRAZIONE DINAMICO POTENZIALE (IRDP)	901±69	mgO2/(KgSV x h)	100		22/11/2022- -09/12/2022	02	3 *
Met.: UNI 11184:2016							
RESIDUO A 105 °C	76±12	g/100 g	0,10		22/11/2022- -24/11/2022	02	4 *
Met.: APHA 2540 G 2017							
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)							5
Met.A: EPA 3540 C 1996 + EPA 8280 B 2007							
Met.B: DLGS 121 DEL 03/09/2020 + UNEP/POPS/CAP3/INF27 07+NATO CCMS I-TEF1988							
2,3,7,8-tetraCDD	< RL	µg/kg	0,020	89.65#	Met.A		6
1,2,3,7,8-pentaCDD	< RL	µg/kg	0,020	84.64#	Met.A		7
1,2,3,4,7,8-esaCDD	< RL	µg/kg	0,020	82.95#	Met.A		8
1,2,3,6,7,8-esaCDD	< RL	µg/kg	0,020	87.15#	Met.A		9
1,2,3,7,8,9-esaCDD	< RL	µg/kg	0,020	89.94#	Met.A		10
1,2,3,4,6,7,8-eptaCDD	< RL	µg/kg	0,020	83.2#	Met.A		11
OctaCDD	< RL	µg/kg	0,040	96.7#	Met.A		12
2,3,7,8-tetraCDF	< RL	µg/kg	0,020	95.95#	Met.A		13
1,2,3,7,8-pentaCDF	< RL	µg/kg	0,020	91.92#	Met.A		14
2,3,4,7,8-pentaCDF	< RL	µg/kg	0,020	93.57#	Met.A		15
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	µg/kg	0,020	90.35#	Met.A		16
1,2,3,6,7,8-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	90.46#	Met.A		17
2,3,4,6,7,8-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	87.56#	Met.A		18
1,2,3,7,8,9-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	86.72#	Met.A		19
1,2,3,4,6,7,8-eptaCDF	< RL	µg/kg	0,020	94.92#	Met.A		20
1,2,3,4,7,8,9-eptaCDF	< RL	µg/kg	0,020	84.2#	Met.A		21
OctaCDF	< RL	µg/kg	0,040	91.57#	Met.A		22
Equivalente di tossicità (I-TEQ)	<0,02	µg/kg			Met.B		23

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL PRODOTTO SECCO</b>							24
SOLIDI VOLATILI	44,1±1,4	g/100 g (su s.s.)	0,10		22/11/2022- -05/12/2022	02	25 *
Met.: UNI 11184:2016							

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riga (2) - Metodo: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060 = CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003  
 Riga (4) - Metodo: APHA 2540 G 2017 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 G  
 Riga (5) - Metodo: DLGS 121 DEL 03/09/2020 + UNEP/POPS/CAP3/INF27 07+NATO CCMS I-TEF1988 = UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007 + NATO CCMS I-TEF 1988  
 Nel caso in cui tutti i determinandi risultino inferiori a RL, l'equivalente di tossicità (I-TEQ) è riferito al maggiore tra i valori di RL di ciascun determinando moltiplicato per il rispettivo coefficiente di tossicità.

#### Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Personale esterno

Descrizione: a cura di Area Impianti S.p.A.

Proveniente da : AREA IMPIANTI SPA - POLO CRISPA VIA GRAN LINEA, 12 - 44037 JOLANDA DI SAVOIA (FE)

Descrizione: 22MB008026 - RIFIUTO SOLIDO EER 19 05 03 - COMPOST FUORI SPECIFICA - Produttore del rifiuto HERAMBIENTE SPA VIA PEDIANO, 47/C - 40026 IMOLA (BO)

Data campionamento: 15/11/2022

#### Responsabile prove chimiche

**Dott.ssa Barbara Scantamburlo**

Chimico  
Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. A351

Num. certificato 21005078 emesso dall'ente  
certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC  
S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Data inizio analisi: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso. Data fine analisi: si intende la data di approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio. - In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. - Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio.