

Dott.ssa Claudia Piccinelli  
CHIMICO  
Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**  
Laboratorio Analisi Altamente Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

L'Aquila, 09/09/2019

## RAPPORTO DI PROVA N°2019/1073

**Produttore Consorzio C.I.V.E.T.A.**  
**Sede Operativa C.da Valle Cena – CUPELLO (CH)**  
**Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A.**

Descrizione del campione	Campione denominato “Sovvallo impianto TMB – codice CER 191212, altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti.			
Data di arrivo	24/07/2019 in contenitore di plastica con sigillo.			
Prelevato da	Tecnici COOPERA AQ Srl, il 24/07/2019, in conformità alla norma UNI EN 14899, UNI 10802 e UNI EN 15002, presso il Polo Impiantistico CIVETA S.p.A. – Cupello (CH).			
Risultati delle prove sul campione tal quale				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. “limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso”
Parametri chimico-fisici di base:				
Stato fisico	Solido non polverulento	Organolettica	IRSA-CNR Q64	--
Colore	Policromo	Organolettica	IRSA-CNR Q64	--
Odore	Sui generis	Organolettica	IRSA-CNR Q64	--
Densità	490	Kg/m³	MI	--
Ph	8,4	Unità di Ph	IRSA-CNR Q64	< 2 / >11,5
Umidità	15,2	% m/m	UNI EN 14346	--
Sostanza secca (residuo a 105°C)	84,8	% m/m	UNI EN 14346	--
Residuo a 600°C	19,0	% m/m	IRSA-CNR Q64	--
Inflammabilità	Non infiammabile	Organolettica	Reg. CE 440/2008 Met.A10	infiammabile
Fibre di amianto**	Non rilevata presenza	% m/m – MOCF/FTIR	DM 06/09/94+MI	> 0,1
MMFV fibre minerali vetrose**	Non rilevata presenza	% m/m – MOCF/FTIR	DM 06/09/94+MI	> 3

Dott.ssa Claudia Piccinelli  
CHIMICO  
Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**  
Laboratorio Analisi Altamente Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<i>Risultati delle prove sul campione tal quale</i>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. “limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso”
<b>Parametri inorganici, metalli :</b>				
Alluminio come Al	0,362	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 5
Antimonio come Sb	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 2,5
Arsenico come As	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Bario come Ba	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 2,5
Berillio come Be	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Bismuto come Bi	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Boro come B	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Cadmio come Cd	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Cobalto come Co	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Cromo totale come Cr	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	--
Cromo VI come Cr	< 0,010	% m/m	IRSA-CNR Q64	> 0,1
Ferro come Fe	0,146	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 20
Mercurio come Hg	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Manganese come Mn	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 22,5
Molibdeno come Mo	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 1
Nichel come Ni	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Piombo come Pb	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Rame totale come Cu	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Selenio come Se	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Stagno come Sn	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 5
Tallio come Tl	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25
Tellurio come Te	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,1
Vanadio come V	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 1
Zinco come Zn	< 0,010	% m/m	UNI EN 13656+EPA6010	> 0,25

Dott.ssa Claudia Piccinelli  
CHIMICO  
Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**  
Laboratorio Analisi Altamente Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<i>Risultati delle prove sul campione tal quale</i>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. “limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso”
<b>Parametri organici, idrocarburi totali:</b>				
Idrocarburi totali (C10-C40)	< 100	% m/m	UNI EN 14039+MI	> 25000
<b>Parametri organici, fenoli:</b>				
FENOLI totali lista IRSA-CNR	< 10	mg/Kg	IRSA-CNR Q64+MI	> 1000
<b>Parametri organici, idrocarburi policiclici aromatici:</b>				
Benzo(a)antracene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Benzo(b)fluorantene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Benzo(j)fluorantene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Benzo(k)fluorantene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Benzo(a)pirene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 100
Benzo(e)pirene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Dibenzo(a,h)antracene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 100
Naftalene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Crisene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Cumene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
Dipentene	< 1	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000
IPA totali, sommatoria	< 11	mg/Kg	UNI 15527+MI	> 1000

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<i>Risultati delle prove sul campione tal quale</i>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. "limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso"
<b>Parametri organici, PCB, policlorobifenili congeneri:</b>				
28 ( 2,4,4'-triclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
52 ( 2,2',5,5'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
95 ( 2,2',3,5',6-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
99 (2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
146 (2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
149 (2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
151 (2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
177 (2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
77 ( 3,3',4,4'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
81 (3,4,4',5-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
105 (2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
157 (2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
167 (2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
PCB totali, sommatoria	< 0,3	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

***Risultati delle prove sul campione tal quale***

Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. “limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso”
<b>Parametri organici, solventi aromatici e clorurati:</b>				
1,3 Butadiene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Benzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Toluene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
o-Xilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
m,p-Xilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Etilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Stirene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Propilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Isopropilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,2,3-trimetilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,3,5-trimetilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Sec-butilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Ter-butilbenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
Cloruro di metile	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Clorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,2-diclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
1,3-diclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,4-diclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
2-clorotoluene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
4-clorotoluene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
Clorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Diclorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Diclorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Cloruro vinile	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Bromobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
1,2-dibromoetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
1,1,2-tricloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
1,1,1- tricloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 30000
Trans-1,3-dicloropropilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<i>Risultati delle prove sul campione tal quale</i>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. "limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso"
<b>Parametri organici, solventi aromatici e clorurati:</b>				
1,2,3-tricloropropano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
1,1,2,2-tetracloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Esaclorobutadiene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 100
1,2,4-triclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,2-dibromo-3-cloropropano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
1,2,3-triclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
1,2-diclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Cloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
Brometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 30000
1,1-dicloroetilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
Trans-1,2-dicloroetilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Tetracloruro di carbonio	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
2,2-dicloropropano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
1,1-dicloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 200000
Tricloroetilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Cloroformio	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
Bromoclorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 100000
Tetracloroetilene	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 10000
1,2-dicloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
1,2-dicloropropano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Dibromometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Dibromoclorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 250000
Tribromometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Bromodiclorometano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000
Pentacloroetano	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	> 1000

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<i>Risultati delle prove sul campione tal quale</i>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limite applicabile D.Lgs n°152/06 e s.m.i. “limite oltre il quale il rifiuto è pericoloso”
<b>Parametri organici, pesticidi e sostanze persistenti:</b>				
Aldrin	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Clordano	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Dieldrin	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Endrin	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Epatacloro	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Pentaclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Esaclorobenzene	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Mirex	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Toxafene	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
DDD, DDT, DDE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Clordecone	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Alfa HCH (esaclorocicloesano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Beta HCH (esaclorocicloesano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Gamma HCH (esaclorocicloesano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Lindano	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Delta HCH (esaclorocicloesano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Esabromobifenile	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Tetrabromodifeniletere	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	--
Pentabromodifeniletere	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	--
Esabromodifeniletere	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	--
Eptabromodifeniletere	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	--
Somma tetra+penta+esa+eptabromodifeniletere	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000
PFOS	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
Endosulfan	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 50
HBCD (esabromociclododecano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+8270+MI	> 1000



Dott.ssa Claudia Piccinelli  
CHIMICO  
Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**  
Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

<b><i>Risultati delle prove sul test di cessione</i></b> <b><i>Norma UNI EN 12457-2</i></b>				
Prova eseguita	Valore trovato	Unità di misura	Metodo utilizzato*	Note: Limiti applicabili Tabella 5 - D.M. 27/09/10 "Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi"
pH eluato	7,3	Unità di pH	APAT 2060	--
Arsenico come As	< 0,1	mg/L	APAT 3020	0,2
Bario come Ba	< 0,1	mg/L	APAT 3020	10
Cadmio come Cd	< 0,1	mg/L	APAT 3020	0,1
Cromo totale come Cr	< 0,1	mg/L	APAT 3020	1
Rame come Cu	< 0,1	mg/L	APAT 3020	5
Mercurio come Hg	< 0,01	mg/L	APAT 3020+MI	0,02
Molibdeno come Mo	< 0,1	mg/L	APAT 3020	1
Nichel come Ni	< 0,1	mg/L	APAT 3020	1
Piombo come Pb	< 0,1	mg/L	APAT 3020	1
Antimonio come Sb	< 0,05	mg/L	APAT 3020	0,07
Selenio come Se	< 0,01	mg/L	APAT 3020	0,05
Zinco come Zn	< 0,1	mg/L	APAT 3020	5
Cloruri come Cl	570	mg/L	APAT 4020	2500
Fluoruri come F	< 1	mg/L	APAT 4020	15
Solfati come SO <sub>4</sub>	434	mg/L	APAT 4020	5000
TDS	3424	mg/L	APAT 2090	10000
DOC	n.p.	mg/L	APAT 5130+MI	Non previsto per il 191212

\* Nota: Le metodologie analitiche utilizzate sono state applicate al campione dopo opportuna riduzione manuale e considerando le finalità analitiche delle prove in relazione ai limiti prescritti dalla legge, inclusa l'applicazione dell'incertezza di misura UPPER BOUND (ISS).

\*\* Nota: Prove eseguite con la tecnica analitica della microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF), accoppiata alla spettrofotometria infrarossa in trasformata di Fourier (FT-IR).

MI = Metodo interno.



Dott.ssa Claudia Piccinelli  
CHIMICO  
Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**  
Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato  
Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

***Risultati delle prove sul campione tal quale***  
***Norma UNI EN 14899-UNI 10802-UNI EN 15002***

**# Parametri organici, Diossine e Furani**

2,3, 7,8-tetracdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,7,8 - pentacdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,4,7,8-esacdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,6,7,8-esacdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,7,8,9-esacdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
OCTACDD	< 0,040	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
2,3, 7,8-tetracdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,7,8 - pentacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
2,3,4,7,8- pentacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,4,7,8-esacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,6,7,8-esacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
2,3,4,6,7,8- esacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,7,8,9- esacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	< 0,020	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
OCTACDF	< 0,040	µg/kg	EPA3540C+8280B	--
Equivalente di Tossicità (i-Teq)	<0,02	µg/kg	DM 27/09/2010 + NATO CCMS I-TEF 1988	15

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

Indice di pericolosità ai sensi del Regolamento UE 1357/2014				
Caratteristiche di pericolo		Codice di pericolo	Valore trovato in % m/m oppure evidenza della proprietà	Concentrazione limite in % m/m oppure evidenza della proprietà
HP 1	Esplosivo	H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Esplosivo
HP 2	Comburente	H270, H271, H272	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Comburente
HP 3	Infiammabile	H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228, H242, H250, H251, H252, H260, H261	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Infiammabile
HP 4	Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari	Σ H314	NON supera i limiti previsti	Tra 1 e 5
		Σ H318	NON supera i limiti previsti	> 10
		Σ H315 e H319	NON supera i limiti previsti	> 20
HP 5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione	H370	NON supera i limiti previsti	> 1
		H371	NON supera i limiti previsti	> 10
		H335	NON supera i limiti previsti	> 20
		H372	NON supera i limiti previsti	> 1
		H373	NON supera i limiti previsti	> 10
		Σ H304	NON supera i limiti previsti	> 10
HP 6	Tossicità	Σ H300-1	NON supera i limiti previsti	> 0,1
		Σ H300-2	NON supera i limiti previsti	> 0,25
		Σ H301	NON supera i limiti previsti	> 5
		Σ H302	NON supera i limiti previsti	> 25
		Σ H310-1	NON supera i limiti previsti	> 0,25
		Σ H310-2	NON supera i limiti previsti	> 2,5
		Σ H311	NON supera i limiti previsti	> 15
		Σ H312	NON supera i limiti previsti	> 55
		Σ H330-1	NON supera i limiti previsti	> 0,1
		Σ H330-2	NON supera i limiti previsti	> 0,5
		Σ H331	NON supera i limiti previsti	> 3,5
		Σ H332	NON supera i limiti previsti	> 22,5

Pagina 10 di 12

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimente Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

Indice di pericolosità ai sensi del Regolamento UE 1357/2014				
Caratteristiche di pericolo		Codice di pericolo	Valore trovato in % m/m oppure evidenza della proprietà	Concentrazione limite in % m/m oppure evidenza della proprietà
HP 7	Cancerogeno	H350	NON supera i limiti previsti	> 0,1
		H351	NON supera i limiti previsti	> 1
HP 8	Corrosivo	ΣH314	NON supera i limiti previsti	> 5
HP 9	Infettivo	--	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Infettivo
HP 10	Tossico per la riproduzione	H360	NON supera i limiti previsti	> 0,3
		H361	NON supera i limiti previsti	> 3
HP 11	Mutageno	H340	NON supera i limiti previsti	> 0,1
		H341	NON supera i limiti previsti	> 1
HP 12	Liberazione di gas a tossicità acuta	EUH029, EUH031, EUH032	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Liberazione di gas a tossicità acuta
HP 13	Sensibilizzante	H317, H334	NON supera i limiti previsti	> 10
HP 14	Ecotossico	H420	NON supera i limiti previsti	> 0,1
		ΣH400	NON supera i limiti previsti	> 25
		100 X ΣH410 + 10 X ΣH411 + ΣH412	NON supera i limiti previsti	> 25
		ΣH410 + ΣH411 + ΣH412 + ΣH413	NON supera i limiti previsti	> 25
HP 15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	H205, EUH001, EUH019, EUH044	NON evidenza della proprietà di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) n.440/2008	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

Dott.ssa Claudia Piccinelli

CHIMICO

Iscrizione Ordine dei Chimici L.U.A.M. N°2415

**AQUILAB®**

Laboratorio Analisi Alimentare Qualificato

Ambiente Sicurezza Qualità

Continua Rapporto di Prova n°2019/1073

## GIUDIZIO DI CARATTERIZZAZIONE:

Visti la Direttiva 2008/98/CE, il Regolamento 2008/440/UE e s.m.i., la Decisione 2014/955/UE (recante modifiche al Reg. 2000/532/CE), il Regolamento 2019/1021/UE, il Regolamento 2019/636/UE il Regolamento 2008/1272/UE e s.m.i., il, il Regolamento UE 997/2017, il Regolamento 2014/1357/UE (recante modifiche All. 3 alla Direttiva 2008/98/CE),

Vista la normativa nazionale applicabile, il D.Lgs n°36/03 e s.m.i, il D.Lgs n°152/06, il D.M.27/09/2010 e s.m.i, accertato inoltre la congruità del rifiuto stesso a quanto sancito dal D.Lgs n°152/06 e s.m.i.,

Vista la categoria di appartenenza del rifiuto secondo il Regolamento 2014/955/UE (recante modifica al Reg. 200/532/CE) e tenuto conto dell'attività che lo ha generato, accertato inoltre che **le concentrazioni di sostanze ritenute pericolose sono inferiori a quanto previsto dai limiti vigenti** per ogni singola sostanza analizzata e/o verificata come indicato nel Regolamento UE 1272/2008 e s.m.i. e nel Regolamento 2019/1021/UE, il Regolamento 2019/636/UE

La classificazione, i limiti e le caratteristiche di pericolo per i metalli analizzati sul campione tal quale, qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto, sono riferiti al composto con il limite più restrittivo.

Verificati i requisiti ed i limiti per le accessibilità nelle opportune discariche e siti di destinazione

Il rifiuto è da ritenersi: **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

La classificazione del rifiuto si riferisce soltanto ai parametri analizzati e concordati con il produttore.

## CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO

In relazione al catalogo europeo dei rifiuti, come riportato nella Decisione 2014/955/UE, ed in riferimento al Regolamento 2014/1357/UE, fermo restando la rappresentatività del campione, limitatamente ai parametri determinati, in base ai risultati analitici ottenuti e alla dichiarazione/informazioni ricevute dal produttore o detentore, con riferimento ai codici da HP1 a HP15, si ritiene compatibile l'attribuzione, fatta dal produttore

### CODICE CER 19 12 12

**Denominazione - "altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211"**

in base all'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE, modificato dal Regolamento UE 1357/2014, tale rifiuto non presenta caratteristiche di pericolosità.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo Esplosivo, Comburente, Infiammabile, Irritante, Tossico per organi bersaglio, Tossico acuto, Cancerogeno, Corrosivo, Infettivo, Tossico per la riproduzione, Mutageno, Liberazione di gas tossici, Sensibilizzante, è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento UE 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti dal Regolamento 2017/997/UE sulla classificazione della caratteristica di pericolo HP14 in vigore dal 05 luglio 2018.

Il rifiuto è da considerarsi NON pericoloso per HP14

## Giudizio di smaltimento

I risultati delle prove eseguite sull'eluato del test di cessione in acqua di cui al D.M. 27/09/2010 hanno restituito valori di concentrazione inferiori ai limiti fissati nella Tabella 5 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi di cui al D.M. 27/09/2010 pertanto può essere conferito a discariche per rifiuti non pericolosi o altri idonei impianti all'uopo autorizzati sulla base della normativa vigente in materia.

Note:

Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso.

I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 7 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

Pagina 12 di 12

Organizzazione con sistema di  
gestione per la qualità e l'ambiente  
certificato RINA ISO 9001 e ISO 14001

**AQUILAB gestione COOPERA AQ S.r.l.**

Sede operativa: N.I. di Pile – Località Boschetto – 67100 L'Aquila

Sede legale: Primo Riccitelli 11, 64100 TERAMO – P.IVA 02020940678

Tel 0862.401515 – 26103 – Fax 0862.481407 e-mail: [aquilab@hotmail.com](mailto:aquilab@hotmail.com)