



CIERRE
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI MATI

Quality System
EN ISO 9001
Rägister



LAB N° 0416



AIN04954448
AISA IMPIANTI S.P.A.
PROT. P19/2354 DEL 19/04/2019
CERTIFICATI ANALISI
Protocollo Entrata
OP.N.13

Rif. MD01PG10-06

Committente: **AISA IMPIANTI S.p.a.**
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

Spedizione: **AISA IMPIANTI S.p.a.**
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° **02090-19** EMESSO IL 18/03/2019

Rif. Stabilimento o Impianto	ZONA SMALTIMENTO CENERI				
Campione di	Rifiuto solido	Descrizione	CENERI LEGGERE CER 19.01.05 - TAL QUALE		
Campionamento eseguito da	Cierre	Verbale Campionamento	VR-0026-19	Del	15/02/2019
N° Accettazione	00657-01-19	del	15/02/2019	Data inizio e fine analisi	18/02/2019 - 18/03/2019

Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 Escluso par. 8 - campionamento accreditato solo se associato a prove accreditate

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
A vista*	COLORE	Qualitativa	Grigio	---	---
UNI EN 15169:2007*	CENERI A 550 °C	%	96,5	---	---
Organolettico*	ODORE	Qualitativa	Inodore	---	---
UNI 10802:2013*	NATURA DEL RIFIUTO	Qualitativa	Inorganica	---	---
UNI EN 14346:2007 Metodo A	RESIDUO SECCO a 105 °C	%	99,2	---	---
UNI 10802:2013	STATO FISICO	Qualitativa	Solido polverulento	---	---
UNI EN 15169:2007*	Perdita al fuoco	%	2,7	---	---
Reg CE 440/2008 Met. A.10*	Infiammabilità dei Solidi (tempo di combustione)	sec	>240	---	---
CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985*	pH (1:5 in acqua)	Unità pH	12,70	---	---
M.I. Young Titrimetria C-RF02-00*	Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale)	g NaOH/100g	2,0	---	---
UNI EN 15936:2012 Metodo A	Carbonio Organico Totale TOC	%	0,611	---	---
-----	METALLI	-----	-----	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Antimonio	mg/kg	314	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Arsenico	mg/Kg	8,09	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Bario	mg/Kg	367	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Berillio	mg/kg	<0,5	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Boro	mg/kg	63,2	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Cadmio	mg/Kg	111	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Cobalto	mg/Kg	4,34	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Cromo totale	mg/Kg	197	---	---
CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986*	CROMO VI (come Cr)	mg/Kg	<0,5	---	---
CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009*	Mercurio	mg/Kg	<0,5	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Molibdeno	mg/Kg	5,43	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Nichel	mg/Kg	54,3	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Piombo	mg/Kg	2110	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Rame	mg/Kg	850	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Selenio	mg/Kg	8,1	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Stagno	mg/Kg	259	---	---

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.
Rapporto di prova n. 02090-19 del 18/03/2019 Pagina 1 di 4 N. Registrazione 0211402090-19



ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI MATERIALI

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416

CIERRE
LABORATORI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Tallio	mg/Kg	<1	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Tellurio	mg/Kg	<1	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Zinco	mg/Kg	5370	---	---
UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009	Vanadio	mg/Kg	13,8	---	---
CNR IRSA 17 Q64 Vol.3 1992*	CIANURI (come CN-)	mg/Kg	<0,1	---	---
CNR IRSA 12 Q64 Vol.3 1986*	SOLFURI (come S=)	mg/Kg	<0,1	---	---
-----	IDROCARBURI	-----	-----	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	Cumene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	Dipentene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	n-Pentano	mg/Kg	<1	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	n-Esano	mg/Kg	<1	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	n-Eptano	mg/Kg	<1	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	n-Ottano	mg/Kg	<1	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006*	IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	mg/Kg	ND	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003	IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	mg/Kg	<5	---	---
UNI EN 14039:2005	IDROCARBURI PESANTI C >10	mg/Kg	92	---	---
-----	MARKER CANCEROGENI E IPA	-----	-----	---	---
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	Benzene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	1.3 Butadiene	mg/Kg	<5	---	---
UNI EN 15527:2008	Acenafene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Antracene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Crisene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Fenantrene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Fluorene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Fluorantene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Naftalene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (a) antracene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (a)pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (e) pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (b) fluorantene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (j) fluorantene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (k) fluorantene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Dibenzo (ah) antracene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008*	Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Dibenzo (a,e)pirene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg	<0,03	---	---
UNI EN 15527:2008	Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	mg/Kg	<0,03	---	---

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.

Rapporto di prova n. 02090-19

del 18/03/2019

Pagina 2 di 4

N. Registrazione 0211402090-19



ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI MATERIALI

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416

CIERRE
LABORATORI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
UNI EN 15527:2008*	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	mg/Kg	ND	---	---
-----	SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----	-----	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Benzene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Etilbenzene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Stirene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Toluene	mg/Kg	<0,5	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Xilene m,p	mg/Kg	<1	---	---
EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006	Xilene, o	mg/kg	<0,5	---	---
-----	POLICLOROBIFENILI	-----	-----	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 28	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 52	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 95	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016*	PCB 99	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 101	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 110	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 118	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 128	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 138	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 146	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 149	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 151	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 153	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 170	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 177	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 180	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 183	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 187	mg/Kg	<0,02	---	---
-----	POLICLOROBIFENILI DIOSIN SIMILI	-----	-----	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 77	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 81	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 105	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 114	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 118	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 123	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 126	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 156	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 157	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 167	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 169	mg/Kg	<0,02	---	---
UNI EN 15308:2016	PCB 189	mg/Kg	<0,02	---	---

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.

Rapporto di prova n. 02090-19

del 18/03/2019

Pagina 3 di 4

N. Registrazione 0211402090-19



ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI MATERIALI

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416

CIERRE
LABORATORI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
UNI EN 15308:2016*	POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	mg/Kg	ND	---	---
-----	DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS Alta Risoluzione)	-----	-----	---	---
EPA 1613B 1994**	2,3,7,8 Tetra CDD	ng/Kg	25,8	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,7,8, PentaCDD	ng/Kg	342	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,4,7,8 HexaCDD	ng/Kg	743	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,6,7,8 HexaCDD	ng/Kg	3725	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,7,8,9 HexaCDD	ng/Kg	2034	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD	ng/Kg	35662	---	---
EPA 1613B 1994**	OctaCDD	ng/Kg	76329	---	---
EPA 1613B 1994**	2,3,7,8 Tetra CDF	ng/Kg	119	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,7,8 PentaCDF	ng/Kg	224	---	---
EPA 1613B 1994**	2,3,4,7,8 PentaCDF	ng/Kg	418	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,4,7,8 HexaCDF	ng/Kg	366	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,6,7,8 HexaCDF	ng/Kg	640	---	---
EPA 1613B 1994**	2,3,4,6,7,8 HexaCDF	ng/Kg	1133	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,7,8,9 HexaCDF	ng/Kg	90	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDF	ng/Kg	2377	---	---
EPA 1613B 1994**	1,2,3,4,7,8,9 HeptaCDF	ng/Kg	473	---	---
EPA 1613B 1994**	OctaCDF	ng/Kg	1637	---	---
EPA 1613B 1994 + NATO/CCMS I-TEF 1988**	Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente I-TEQ	ng/Kg	1677,8	---	---

Note e Abbreviazioni

< (inferiore al) limite di quantificabilità LOQ del metodo - > (maggiore del) limite di determinazione della prova - ND Nel calcolo della sommatoria indica che nessun valore è stato rilevato in concentrazione superiore al rispettivo LOQ - s.s. sostanza secca - * Prova non accreditata da ACCREDIA - ** Prova eseguita in subappalto - # Incertezza tipo estesa, i.c. probabilità 95% k=2 - Ls: Incertezza Limite Superiore - Li: Incertezza Limite Inferiore, se --- non indicata su richiesta del cliente o il valore rilevato è < LOQ

I risultati sopra indicati si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova. I campioni non deperibili sono conservati per 20 giorni da fine analisi. La documentazione cartacea viene conservata per quattro anni. Marchio o riferimento all'accreditamento non implicano approvazione di prodotto da parte di ACCREDIA o del laboratorio stesso né accettazione di responsabilità di ACCREDIA per il risultato delle prove. L'elenco completo delle prove accreditate è disponibile sul sito www.accredia.it

Specificazioni: Codice CER assegnato dal produttore 19.01.05 - Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

Le prove subappaltate, indicate con **, sono eseguite presso laboratori accreditati riportati nell'apposito registro interno e possono essere poste a disposizione del cliente su richiesta

Data la scarsità del materiale per una valutazione statistica, l'incertezza di misura relativa al campionamento è stata stimata a priori dal laboratorio su matrici analoghe ed è disponibile su richiesta scritta.

Fine del Rapporto di Prova n° 02090-19

Referente di Prova
Landi Dott.ssa Erica

Direttore del Laboratorio Cierre s.r.l.
Dott. Roberto Renzetti



Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.

Rapporto di prova n. 02090-19

del 18/03/2019

Pagina 4 di 4

N. Registrazione 0211402090-19



Rif. MD02PG02-08

Spett. **AISA IMPIANTI S.p.a.**
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 - Arezzo (Ar)

SCHEDA DI CLASSIFICAZIONE E CODIFICA RIFIUTI N. 0107-19 DEL 18/03/2019
ALLEGATO N.1 Rapporto di Prova n. 02090 del 18/03/2019

OGGETTO: Classificazione e Codifica dei Rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152 del 03.04.2006 (e s.m.i. introdotte con D.Lgs n. 205/2010, dalle L. 28/2012 e L. 116/2014), della Decisione 2000/532/CE come modificata dalla Decisione 2014/955/CE, sulla base dell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, come modificato dal Reg. UE 1357/2014 in riferimento ai codici di pericolosità dei rifiuti ed a seguito dei limiti introdotti per le POPs dal Reg. UE 1342/14

Il presente documento è richiesto dall'intestatario in relazione all'oggetto; la classificazione qui riportata si riferisce ad un campione di materiale prelevato da tecnici del laboratorio presso l'impianto di produzione, come riportato nel verbale di campionamento VR-0026-19 del 15/02/2019 ed analizzato sulla base delle seguenti informazioni ricevute:

Produttore del rifiuto:	Zona smaltimento ceneri
Principali costituenti del rifiuto:	Ceneri leggere - Stato fisico: Solido polverulento
Ciclo di lavorazione di provenienza del rifiuto:	Rifiuti prodotti da incenerimento o pirolisi di rifiuti
Sostanze pericolose utilizzate:	Nessuna nota a priori nell'attività sopra riportata

I parametri analitici ricercati ed espressi nel Rapporto di Prova di riferimento sono stati dedotti dalle informazioni del cliente sopra riportate e la classificazione effettuata si riferisce esclusivamente ad essi. Per la classificazione di pericolosità sono state considerate tutte le caratteristiche ed i criteri di valutazione indicati nella legislazione in oggetto.

Sulla base dei risultati analitici ottenuti, se il campione proviene da un rifiuto derivante dal ciclo di lavorazione sopra indicato con utilizzazione delle sostanze elencate ed è rappresentativo di esso, in riferimento alla legislazione in oggetto, riteniamo che possa essere considerato:

RIFIUTO PERICOLOSO

Denominazione: Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

Codice CER: 19.01.05 Classe Pericolo: HP14 Indice H: H410

In quanto, esaminate tutte le caratteristiche di pericolosità ed i criteri di valutazione come definiti nella legislazione in oggetto, considerati i punti indicati all'art. 13 della L. 116/2014 al comma 'Classificazione dei rifiuti' ed in particolare il punto 4

- Presenta le caratteristiche indicate nell'Allegato D, parte IV del D.Lgs 152/06 come modificato dal D.Lgs. 03/12/2010 n. 205, ovvero dall'Al. III della Dir. 2008/98 come modificato dal Reg. 1357/2014 per la classificazione come pericoloso poiché:

In considerazione del processo produttivo che lo ha generato e della natura del rifiuto può essere esclusa la presenza di **sostanze esplosive** identificate dai codici da H201 a H204, H240, H241 e pertanto **il rifiuto non può essere classificato HP1** mentre per la **classificazione HP2 comburente**, escludendo le sostanze gassose, si ritiene che le sostanze con codici H271 e H272 non possano essere presenti o, se lo sono, i livelli di concentrazione non possono costituire pericolo escludendo pertanto la **classificazione HP2 Comburente**.

In considerazione del processo produttivo che lo ha generato e della natura del rifiuto possiamo **escludere la pericolosità come Infiammabile HP3**.

Il materiale presenta un pH di 12.7 e pertanto **rientra** tra quelli da considerare a pH estremi secondo il Reg UE 1272/2008



(Etichettatura e classificazione delle sostanze); procedendo secondo quanto indicato nella parte B4 del Reg (CE) 440/2008 /metodi di prova) riguardo ai test chimici preliminari per la valutazione di corrosione ed irritazione, considerando la natura del rifiuto, il valore di pH e la riserva acida/alcalina riscontrati nonché le altre sostanze rilevate, il rifiuto richiede conferma tramite test in vitro per la classificazione definitiva come **Non Irritante HP4 e Non Corrosivo HP8**. Il campione è stato quindi sottoposto a **test in vitro con esito di Non Irritante e Non Corrosivo** (come riportato nel Rapporto di prova 2092-19 del 18/03/2019) . Considerando quindi la natura del rifiuto ed i risultati analitici ottenuti, si conferma che il rifiuto deve essere considerato **Non Irritante e Non Corrosivo** quindi non classificabile come pericolosità **HP4 e HP8**.

Non contiene idrocarburi in concentrazione superiore a 100 mg/Kg. Per la **classificazione di pericolosità HP7 'Cancerogeno'** **non contiene** nessuno dei marker cancerogeni sotto elencati in concentrazione superiore alla rispettiva concentrazione limite riportata nella Tab. 3.1 del regolamento CLP nè in sommatoria maggiore di 1000 mg/Kg, conformemente a quanto indicato nel documento dell'ISS prot. 32074 del 23/06/2009 con oggetto 'Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi - Integrazione del parere ISS del 05/07/2006 n. 0036565'.

TABELLA MARKER CANCEROGENI

Parametro	Valori limite mg/Kg
Benzene	1.000
1,3 Butadiene	1.000
Dibenzo(a,h)Antracene	100
Benzo(a)Antracene	1.000
Benzo(a)Pirene	100
Benzo(b)Fluorantene	1.000
Benzo(J)Fluorantene	1.000
Benzo(k)Fluorantene	1.000
Benzo(e)Pirene	1.000
Crisene	1.000

Con riferimento all' allegato D Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed alla L.116/2014 art. 13 comma "Classificazione dei rifiuti", non potendo identificare con certezza tutti i composti contenenti i metalli pesanti rilevati nell' analisi, tenuto conto, come indicato al punto 4) del comma "Classificazione dei rifiuti" dell' art. 13 della L. 116/2014, che il processo di origine del rifiuto è quello indicato nella tabella di identificazione iniziale, considerando che la sommatoria dei metalli con potenziali composti tossici/cancerogeni come **Arsenico, Antimonio, Berillio, Cadmio, Cobalto, Nichel, Mercurio, Stagno, Selenio e Tallio** rilevati nell' analisi è largamente inferiore allo 0,1 %, si esclude la **pericolosità HP6, HP7, HP10 e HP11** (tossico, cancerogeno, tossico per la riproduzione, mutageno) in relazione a questi elementi.

Con riferimento al Reg. (UE) 1179/2016, per quanto riguarda il Piombo, non potendo ragionevolmente ipotizzare nè accertare la presenza del Piombo metallico in polvere fini, dobbiamo considerare la presenza di **Piombo e suoi composti** rilevati in concentrazione **non superiore allo 0,3%** (H360) e pertanto si esclude la classificazione di **pericolosità HP10 per questo elemento**. Inoltre per quanto riguarda il **Rame**, la concentrazione di elemento rilevata non può dar luogo a composti in concentrazione tale da rendere il rifiuto **Irritante o Tossico HP4, HP5 o HP6** (valore piu' basso: 5% Tossicità Acuta 3) Non contiene **Cianuri** (H301, H310, H331) ovvero il suo contenuto non è tale da rendere il rifiuto pericoloso **HP6**.

In riferimento all' allegato III della direttiva 2008/98 CEE (come modificato dal Reg. (UE) 1357/2014 per i codici di pericolosità dei rifiuti), non contiene o se presenti i livelli di concentrazione non possono costituire pericolo, solventi organici alogenati e non, con indicazioni di pericolo tali da rendere il rifiuto pericoloso con **pericolosità HP5, HP6, HP7, HP10 e HP11** (tossico per aspirazione,



CIERRE
LABORATORI

tossico per tossicità acuta, cancerogeno, tossico per la riproduzione, mutageno) nè sostanze classificate H317 e H334 in quantità tali da rendere il rifiuto **Sensibilizzante con pericolosità HP13**.

In considerazione del processo produttivo che lo ha generato e della natura del rifiuto, può essere esclusa la presenza di sostanze solide che a contatto di acqua, aria, acidi sviluppano gas tossici, in particolare non sono presenti solfuri, cianuri o, se lo sono, i livelli di concentrazione non possono costituire pericolo. Pertanto si può escludere la **pericolosità HP12**.

Con riferimento al Reg. CE 1342/14 per gli inquinanti organici persistenti (POPs) **non contiene PCB** in concentrazione superiore a **50 mg/Kg nè Diossine e Furani** in concentrazione, espressa come I-TEF, superiore a **15 microg/Kg** nè altre Sostanze Organiche Persistenti ivi indicate.

Per quanto riguarda la classificazione di **ECOTOSSICO HP14**, secondo i criteri esposti dal nuovo Reg.(UE) 997/2017 entrato in vigore il 05/07/2018 e con riferimento al Reg.(UE) 1179/2016 per i composti di rame (H410), è stata considerata l'eventuale presenza di:

- sostanze con indicazioni di pericolo H420 (sostanza che riduce lo strato di ozono) in concentrazione di soglia superiore od uguale a 0,1 %
- sostanze classificate come aventi tossicità acuta per l'ambiente acquatico con codice di pericolo H400, presenti ciascuna in concentrazione di soglia superiore al 0,1 % e in somma pari o superiore al 25%
- sostanze classificate come aventi tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 e 4 con codice di pericolo H410, H411, H412 e H413 nelle concentrazioni di soglia singole ed in sommatoria previste dall'allegato al Reg. (UE) 997/2017
- In allegato è riportata una tabella riepilogativa delle sostanze determinabili mediante analisi chimica con i rispettivi indici H4xx considerati nella presente valutazione.

Conseguente, risultando superati i limiti previsti dai citati regolamenti per la caratteristica **H410** dovuta alla presenza di composti metallici del Piombo, il rifiuto deve essere considerato **Pericoloso HP14**.

Considerando la natura del rifiuto, il ciclo produttivo che lo ha generato ed i risultati delle analisi eseguite su di esso, possiamo escludere la presenza di sostanze con indicazioni di pericolo come riportate nella Tabella 9 del Reg (UE) 1357/2014. Conseguentemente il rifiuto deve essere considerato **Non Pericoloso HP15**.

Inoltre, riguardo alla **AMMISSIBILITA' IN DISCARICA**

- **Non contiene** materiali o sostanze di cui all'art. 6 comma 1 del D.Lgs. 13.01.2003 n. 36, come modificato dalla L 221 del 28/12/2015, nelle quantità ivi indicate e che rendono il rifiuto **non ammissibile in discarica**.

SMALTIMENTO

La destinazione al trattamento chimico-fisico/biologico è soggetta alle indicazioni dell'impianto di trattamento.

(la presente valutazione deve essere convalidata dal produttore)

Convalida del Produttore

Direttore del Laboratorio Cierre S.r.l.
Firmato Elettronicamente
Dott. Roberto Renzetti



ELENCO CODICI DI PERICOLO E RELATIVI LIMITI

Caratteristiche di pericolo	Codice di classe	Indicazioni di pericolo	Concentrazioni limite %Reg. CE 1357/14
Esplosivo HP1		H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241	
Comburente HP2	Ox gas 1	H 270	
	Ox Liq, Sol, 1	H 271	
	Ox Liq, Sol 2 e 3	H 272	
Infiammabile HP3A	Flam gas 1 e 2	H 220, H 221	P.i 20 °C
	Aerosol 1 e 2	H 222 e H 223	P.i 20 °C
	Flam Liq. 1 e 2 e 3	H 224, H 225,	P.i 20 °C
	Flam Liq. 3	H 226	Pi 60°C-carburanti >55 e < 75°C
	Flam Sol 1 e 2	H 228	P.i. 20°C
	Altri codici	H242, H250, H251, H252, H260, H261	
Irritante HP4 (ex Xi)	Skin com 1A	H314	1%
	Eye dam 1	H318	10%
	Skin irr 2, Eye 2	H315, H319, H335	20%
Tossico per aspirazione HP5 (ex nocivo Xn)	STOT SE/RE 1	H370, H372	1%
	STOT SE/RE 2	H304, H371, H373	10%
	STOT SE Asp. Tox. 1	H335, H336	20%
Tossico HP6	Acute tox 1 e 2 oral/final	H300, H330	0,1%
	Acute tox 1 e 2 dermal	H310	0,25%
	Acute tox 3 oral/final	H301, H331	5% - 3,5%
	Acute tox 3 dermal	H311	15%
	Acute tox 4 oral/final	H302, H332	25% - 22,5%
	Acute tox 4 dermal	H312	55%
Cancerogeno HP7	Carc 1A/B	H350	0,1%
	Carc 2	H351	1%
Corrosivo HP8	Metal corr 1	H290	Secondo sostanza
	Skin corr 1A/B/C	H314	5%
Tossico per la riproduzione HP10	Repr 1A/B	H360	0,3%
	Repr 2	H361, H362	3%
Mutageno HP11	Muta 1A/B	H340	0,1%
	Muta 2	H341	1%
Sensibilizzante HP13		H317, H334	10%
Ecotossico HP14	Valutato secondo quanto indicato dal Reg. (UE) 997/2017 e s.m.i.		
Pericolosità aggiuntiva HP15	informazioni supplementari pericolo potenziale	H205. EUH001, EUH019, EUH044	Tabella 9 del Reg (UE) 1357/2014

P.i. = Punto di infiammabilità;;; Per Tossico HP6 sono indicati solo i limiti più restrittivi (Acute tox 1)

Sono omesse le classi HP9 Infettivo - HP12 A contatto con acqua, aria o acidi sviluppano gas tossici

Fibre Artificiali Vetrose FAV: sono classificate pericolose HP7 se il diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza risulta inferiore a 6 µm – Lane minerali H351, Fibre ceramiche H350

Direttore del Laboratorio Cierre S.r.l.
Firmato Eletronicamente





TABELLA RIEPILOGATIVA INDICI DI PERICOLO ECOTOSSICO
considerati nella valutazione

SOSTANZE	INDICAZIONE DI PERICOLO H	CONCENTRAZIONE DI SOGLIA REG. (UE) 997/2017 Singoli composti	CONCENTRAZIONE LIMITE IN SOMMATORIA H410, H411, H412
Metalli e loro composti: Antimonio, Cromo III, Tallio	H411	1,0%	(100 x Somma H410) + (10 x Somma H411) + Somma H412 <= 25%
Metalli e loro composti: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Rame, Nichel, Mercurio, Piombo, Stagno, Selenio	H410	0,1%	
Rame metallico	Nessun indice	----	
Cromo VI (CrO3)	H410	0,1%	
Cianuri alcalini e alcalino terrosi	H410	0,1%	
Bitume di asfalto (CAS 8052-42-4)	Nessun indice	----	
Olio lubrificante	H410	0,10%	
Idrocarburi GRO (C6 - C10)	H411	0,10%	
Idrocarburi DRO (C10 - C40)	H411	0,10%	
N - Pentano, Esano, Eptano, Ottano	H411	1,0%	
Cumene	H411	1,0%	
Dipentene	H410	0,1%	
1,3 Butadiene	H412	1,0%	
BTEXS: Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene, Stirene	H412	1,0%	
Solventi Organici Alifatici Volatili:	Nessun indice H4xx	----	
Solventi Organici Alogenati Volatili (compresi THM)	H411	1,0%	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	H410	1,0%	
PolicloroBifenili e Terfenili (PCB e PCT)	H410	0,1%	
Fitofarmaci	H410	0,1%	
Diossine e Furani	H410	0,1%	

Rif. Decisione 955/2014 - Concentrazione di soglia: Quando una sostanza è presente nei rifiuti in quantità inferiori al suo valore di soglia non viene considerata nel calcolo di un determinato limite.

Certificato preparato da Chimico iscritto all'Albo Professionale. È vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta da Cierre S.r.l.

Direttore del Laboratorio Cierre S.r.l.
Firmato Electronicamente

