



AIN05134705  
AISA IMPIANTI S.p.A.  
PROT. P23/8082 DEL 05/12/2023  
CERTIFICATI ANALISI  
Protocollo Entrata  
OP.N.13

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

Committente - AISA IMPIANTI S.p.a.  
Indirizzo di  
Spedizione Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno  
52100 Arezzo (AR) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° 16495-23

EMESSO IL 31/10/2023

|                              |                |                       |                                 |                            |                         |
|------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Rif. Stabilimento o Impianto |                |                       |                                 |                            |                         |
| Campione di                  | Rifiuto solido | Descrizione           | Scorie EER 19.01.12 - Tal quale |                            |                         |
| Campionamento eseguito da    | Cierre         | Verbale Campionamento | VR-0125A-23                     | Del                        | 06/10/2023              |
| N° Accettazione              | 06447-01-23    | del                   | 06/10/2023                      | Data inizio e fine analisi | 06/10/2023 - 31/10/2023 |

Metodo di campionamento: UNI 10802:2013 Escluso Par. 6 e 7 - UNI EN 14899:2006 - UNI /TR 11682:2017 - UNI CEN/TR 15310-1:2013

**RISULTATI DI ANALISI**

| METODO DI PROVA                                 | PARAMETRO RICERCATO                                       | Unità di misura | Valori Rilevati         | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|---|---|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| A vista*  | NATURA DEL RIFIUTO  | Qualitativa     | Inorganica              | ---                   | ---               |
| A vista*  | STATO FISICO  | Qualitativa     | Solido non polverulento | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984*                     | Densità   | Kg/l            | 1,48                    | ± 0,17                | ---               |
| UNI EN 15934:2012 Metodo A                      | RESIDUO SECCO a 105 °C (%)                                | -----           | 80,3                    | ± 2,9                 | ---               |
| CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984*                     | Ceneri a 550°C (%)  | -----           | 75,8                    | ± 11,4                | ---               |
| CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985*                      | pH (1:5 in acqua)   | Unità pH        | 12,4                    | ± 1,0                 | ---               |
| UNI EN 15933:2012 + OECD 122/2013*              | Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale) | g NaOH/100g     | 1,04                    | ---                   | ---               |
| UNI EN 15936:2012                               | Carbonio Organico Totale (TOC %)                          | -----           | <0,1                    | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | Fosforo Totale (come P %)                                 | -----           | 0,248                   | ± 0,029               | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | Zolfo (come S %)  | -----           | 0,366                   | ± 0,044               | ---               |
| UNI EN 15309:2007*                              | Cloro totale (come Cl %)                                  | -----           | 0,866                   | ---                   | ---               |
|   | METALLI   | -----           | -----                   | -----                 | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | ALLUMINIO   | mg/Kg           | 20900                   | ± 2968                | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | ANTIMONIO   | mg/Kg           | 12,5                    | ± 2,8                 | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | ARSENICO  | mg/Kg           | <0,1                    | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | BARIO   | mg/Kg           | 828                     | ± 99                  | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | BERILLIO  | mg/Kg           | <0,05                   | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | BORO  | mg/Kg           | 99,0                    | ± 11,5                | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | CADMIO  | mg/Kg           | 6,02                    | ± 1,93                | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | COBALTO   | mg/Kg           | <0,2                    | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | CROMO totale  | mg/Kg           | 214                     | ± 20                  | ---               |
| CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986*                     | CROMO VI (come Cr)  | mg/Kg           | <1                      | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | FERRO   | mg/Kg           | 51900                   | ± 4723                | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | MANGANESE   | mg/kg           | 691                     | ± 69                  | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | MERCURIO  | mg/Kg           | <0,1                    | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | MOLIBDENO   | mg/Kg           | 3,22                    | ± 0,32                | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | NICHEL  | mg/Kg           | 108                     | ± 13                  | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016 | PIOMBO  | mg/Kg           | 491                     | ± 140                 | ---               |





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                                  | PARAMETRO RICERCATO                                | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | RAME   | mg/kg           | 897             | ± 96                  | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | SELENIO  | mg/Kg           | <0,4            | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | STAGNO   | mg/Kg           | 125             | ± 15                  | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | TALLIO   | mg/Kg           | <0,1            | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016* | TELLURIO   | mg/Kg           | <0,1            | ---                   | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | VANADIO  | mg/Kg           | 32,6            | ± 3,1                 | ---               |
| UNI EN ISO 54321:2021 Met.B + UNI EN 16170:2016  | ZINCO  | mg/Kg           | 1055            | ± 299                 | ---               |
| -----  | PARAMETRI NON METALLICI                            | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986*                       | IONE AMMONIO (come NH <sub>4</sub> )               | mg/Kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | NITRATI (come NO <sub>3</sub> )                    | mg/kg           | 120             | ± 26                  | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | NITRITI (Come NO <sub>2</sub> )                    | mg/Kg           | <10             | ---                   | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | CLORURI (come Cl <sup>-</sup> )                    | mg/Kg           | 1400            | ± 308                 | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | FLUORURI (come F <sup>-</sup> )                    | mg/Kg           | 10              | ± 2                   | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | BROMURI (come Br <sup>-</sup> )                    | mg/Kg           | <10             | ---                   | ---               |
| UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*   | SOLFATI (come SO <sub>4</sub> )                    | mg/Kg           | 70              | ± 15                  | ---               |
| -----  | IDROCARBURI  | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*                   | Cumene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*                   | Dipentene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| -----  | IDROCARBURI C5 - C8                                | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | n-Pentano  | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | n-Esano  | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | n-Eptano   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | n-Ottano   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*                   | IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)     | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003                  | IDROCARBURI LEGGERI C<10 GRO                       | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| UNI EN 14039:2005                                | IDROCARBURI PESANTI C >10                          | mg/Kg           | <20             | ---                   | ---               |
| Sommatoria parametri in elenco (esclusi < LOQ)*  | IDROCARBURI TOTALI (THC)                           | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
| -----  | SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI                        | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Benzene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Etilbenzene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Stirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Toluene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Xilene m,p   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Xilene, o  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*                   | Sostanze Organiche Aromatiche BTEX (Esclusi < LOQ) | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
| -----  | SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI              | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Tetracloruro di carbonio                           | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Diclorometano                                      | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | Triclorometano (Cloroformio)                       | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018                    | 1,1 Dicloroetano                                   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 2 di 8

N. Registrazione 0211416495-23

**CIERRE s.r.l.** - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998  
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - P.IVA e Cod. Fisc. 01072300518 - [www.labcierre.it](http://www.labcierre.it) [info@labcierre.it](mailto:info@labcierre.it)





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                  | PARAMETRO RICERCATO  | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|----------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,2 Dicloroetano   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | Cloruro di vinile  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,1,2,2 Tetracloroetano                                      | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,1 Dicloroetilene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,2 Dicloroetilene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,2 Dicloropropano   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,1,2 Tricloroetano  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,1,1 Tricloroetano  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,2,3 Tricloropropano  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | Tricloroetilene (triellina)                                  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | Esaclorobutadiene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | Tetracloroetilene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
|                                  | CLOROBENZENI   | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | Clorobenzene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | 1,2 Diclorobenzene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,3 Diclorobenzene   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,4 Diclorobenzene   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,2,4 Triclorobenzene  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,2,4,5 Tetraclorobenzene                                    | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI Totali (Esclusi < LOQ) | mg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
|                                  | INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI (POPs)                       | ---             | ---             | ---                   | ---               |
|                                  | NONIL FENOLI ETOSSILATI (NPE)                                | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 16182:2012*           | Nonilfenoli Etoossilati                                      | mg/Kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 16182:2012*           | Nonil fenolo (NP)  | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 16182:2012*           | Nonil fenolo monoetossilato (NP1EO)                          | mg/Kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 16182:2012*           | Nonilfenolo dietossilato (NP2EO)                             | mg/Kg           | <1              | ---                   | ---               |
|                                  | NAFTALENI POLICLORURATI                                      | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2 - Cloronaftalene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,5 - Dicloronaftalene                                       | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3 - Tricloronaftalene                                    | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,4 - Tetracloronaftalene                                | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,5 - Tetracloronaftalene                                | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,5,6 - Tetracloronaftalene                                | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,4,5,8 - Tetracloronaftalene                                | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2,3,6,7 - Tetracloronaftalene                                | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,5,7 - Pentacloronaftalene                              | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,4,6 - Pentacloronaftalene                              | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,5,8 - Pentacloronaftalene                              | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,4,5,7,8 - Esacloronaftalene                              | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,4,6,7 - Esacloronaftalene                              | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 3 di 8

N. Registrazione 0211416495-23

**CIERRE s.r.l.** - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998  
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - P.IVA e Cod. Fisc. 01072300518 - [www.labcierre.it](http://www.labcierre.it) [info@labcierre.it](mailto:info@labcierre.it)





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rögister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                  | PARAMETRO RICERCATO                                   | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|----------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,5,7,8 - Esacloronaftalene                       | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 1,2,3,4,5,6,7 - Eptacloronaftalene                    | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Octacloronaftalene                                    | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Naftaleni policlorurati totali (Esclusi minori LOQ)   | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
| -----                            | FENOLI E CLOROFENOLI                                  | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | Fenolo  | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | O-Cresolo   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | m Cresolo + p Cresolo                                 | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2 Clorofenolo   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 3 Clorofenolo   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 4, Clorofenolo  | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2,3 Diclorofenolo                                     | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2,4 Diclorofenolo                                     | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2,5 Diclorofenolo                                     | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2,6 Diclorofenolo                                     | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 4 Triclorofenolo                                | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 5 Triclorofenolo                                | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 6 - Triclorofenolo                              | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 4, 5 Triclorofenolo                                | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 4, 6 - Triclorofenolo                              | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 3, 4, 5 Triclorofenolo                                | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo                           | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo                           | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | 2, 3, 4, 6 Tetraclorofenolo                           | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | Pentaclorofenolo                                      | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | Fenoli e Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ) | mg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
| CNR IRSA 19a Q64 Vol.3 1993*     | Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri                 | mg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| -----                            | PARAFFINE CLORURATE                                   | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| UNI EN ISO 18219-1:2022*         | Paraffine clorate a catena corta C10-C13 (SCCP)       | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| -----                            | MARKER CANCEROGENI E IPA                              | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018    | Benzene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018*   | 1,3 Butadiene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Acenaftene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Antracene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Crisene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Fenantrene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Fluorene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Fluorantene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Naftalene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(a)antracene                                     | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 4 di 8

N. Registrazione 0211416495-23

**CIERRE s.r.l.** - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998

Cap. Soc. i.v. € 75.000.00 - P.IVA e Cod. Fisc. 01072300518 - [www.lahcierre.it](http://www.lahcierre.it) [info@lahcierre.it](mailto:info@lahcierre.it)





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                  | PARAMETRO RICERCATO   | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|----------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(a)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(e)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(b)fluorantene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(j)fluorantene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(k)fluorantene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Benzo(g,h,i)perilene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Dibenzo(ah)antracene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Dibenzo(a,h)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Dibenzo(a,e)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008*               | Dibenzo(a,i)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Dibenzo(a,l)pirene  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008                | Indeno(1,2,3-c,d)pirene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 15527:2008*               | IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)<br>Totali (Esclusi < LOQ) | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
|                                  | POLICLOROBIFENILI   | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 28  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020*               | PCB 31  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020*               | PCB 44  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 52  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 95  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020*               | PCB 99  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 101   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 110   | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 128   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 138   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 146   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 149   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 151   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 153   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 170   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 177   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 180   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 183   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020                | PCB 187   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| UNI EN 17322:2020*               | POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco)<br>(Esclusi < LOQ)       | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
|                                  | PCB DIOXINLIKE (LR/GCMS) All. IV Reg. (UE)<br>2022/2400           | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 3,3',4,4' TetraCB (77)  | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 3,4,4',5 TetraCB (81)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2,3,3',4,4' PentaCB (105)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2,3,3',4,4',5 EsaCB (156)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 5 di 8

N. Registrazione 0211416495-23





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                                 | PARAMETRO RICERCATO  | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2,3,4,4',5 PentaCB (114)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2,3',4,4',5 PentaCB (118)  | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2',3,4,4',5 PentaCB (123)  | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 3,3',4,4',5 PentaCB (126)  | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2,3,3',4,4',5' EsaCB (157)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2,3',4,4',5,5' EsaCB (167)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 3,3',4,4',5,5' EsaCB (169)   | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | 2,3,3',4,4',5,5' EptaCB (189)  | µg/kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Totale PCB-DL (Esclusi < LOQ)  | µg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + WHO-TEQ 2005* | Totale PCB-DL (esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005        | µg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
| -----   | DIOSSENE E FURANI (HRGC/MS)  | -----           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 2,3,7,8 Tetra CDD  | µg/Kg           | 0,00065         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,7,8, PentaCDD  | µg/Kg           | <0,0006         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,4,7,8 HexaCDD  | µg/Kg           | 0,00089         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,6,7,8 HexaCDD  | µg/Kg           | <0,0006         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,7,8,9 HexaCDD  | µg/Kg           | <0,0006         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD   | µg/Kg           | 0,00298         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | OctaCDD  | µg/Kg           | 0,0068          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 2,3,7,8 Tetra CDF  | µg/Kg           | 0,0078          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,7,8 PentaCDF   | µg/Kg           | 0,0047          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 2,3,4,7,8 PentaCDF   | µg/Kg           | 0,0038          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,4,7,8 HexaCDF  | µg/Kg           | 0,0044          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,6,7,8 HexaCDF  | µg/Kg           | 0,00257         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 2,3,4,6,7,8 HexaCDF  | µg/Kg           | 0,00101         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,7,8,9 HexaCDF  | µg/Kg           | <0,0006         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDF   | µg/Kg           | 0,00299         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | 1,2,3,4,7,8,9 HeptaCDF   | µg/Kg           | 0,00139         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994**                                | OctaCDF  | µg/Kg           | 0,0062          | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994 **                               | Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ)                         | µg/Kg           | 0,04618         | ---                   | ---               |
| EPA 1613B 1994 + WHO-TEQ 2005**                 | Diossine+Furani (PCDD+PCDF esclusi < LOQ),tossicità equivalente WHO-TEQ 2005 | µg/Kg           | 0,0036755       | ---                   | ---               |
| Reg (UE) 2022/2400 del 23/11/2022*              | Diossine+Furani+PCB-DL (esclusi < LOQ), tossicità equivalente WHO-TEQ 2005   | µg/kg           | 0,0036755       | ---                   | ---               |
| -----   | FITOFARMACI E POPs   | mg/Kg           | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Alachlor   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Aldrin   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Alfa-BHC (Alfa Esaclorocicloesano)   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Beta-BHC (Beta Esaclorocicloesano)   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Delta-BHC (Delta Esaclorocicloesano)   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | Gamma-BHC (Lindano)  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018*                | alfa-Clordano  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 6 di 8

N. Registrazione 0211416495-23





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rögister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA                  | PARAMETRO RICERCATO   | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|----------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | gamma-Clordano  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Clordano (n.o.s.)   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Clordecone  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 4, 4-DDD  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 4, 4-DDE  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 4, 4-DDT  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2, 4' DDD   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2, 4' DDE   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | 2, 4' DDT   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Diallate  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Dieldrin  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Dicofol   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endosulfan I  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endosulfan II   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endosulfan solfato  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endrin  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endrin aldeide  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Endrin chetone  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Eptacoloro  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Eptacoloro epossido   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esabromobifenile  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esaclorobenzene   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Pentaclorobenzene   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esaclorociclopentadiene                                     | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Isodrin   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Methoxychlor  | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Mirex   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Pentaclorobenzene   | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Toxaphene   | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esabromociclododecano (somma isomeri alfa, beta, gamma)     | mg/Kg           | <5              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esaclorocicloesano (Somma isomeri alfa, beta, delta, gamma) | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
|                                  | POLIBROMODIFENIL ETERI                                      | ----            | -----           | -----                 | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Tetrabromodifeniletere                                      | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Pentabromodifeniletere                                      | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Esabromodifeniletere  | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Eptabromodifeniletere                                       | mg/Kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Decabromodifeniletere (Bis Pentabromofenile Ossido)         | mg/kg           | <2              | ---                   | ---               |
| EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018* | Somma di Polibromo difenileteri in elenco (Esclusi < LOQ)   | mg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
|                                  | COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI                      | ----            | -----           | -----                 | ---               |

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. 16495-23

del 31/10/2023

Pagina 7 di 8

N. Registrazione 0211416495-23

**CIERRE s.r.l.** - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998

Cap. Soc. i.v. € 75.000.00 - P.IVA e Cod. Fisc. 01072300518 - [www.labcierre.it](http://www.labcierre.it) [info@labcierre.it](mailto:info@labcierre.it)





**CIERRE**  
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,  
MICROBIOLOGICHE,  
TEST DI QUALITÀ  
SUI MATERIALI

Quality System  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
Certified by Dasa Rägister



LAB N° 0416L

| METODO DI PROVA              | PARAMETRO RICERCATO  | Unità di misura | Valori Rilevati | Incertezza di misura# | Valore Limite (b) |
|------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido Perfluoro ottanoico (PFOA) e suoi sali                               | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido Perfluoro ottanoico (PFOA) e composti correlati (escluso < LOQ)      | mg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido perfluoro ottansulfonico (PFOS)                                      | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Perfluoro ottanosulfonamide (PFOSA)  | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Etilperfluoro ottansulfonamide etanolo (N-Et-FOSAA)                        | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Metilperfluoro ottansulfonamide etanolo (N-Me-FOSAA)                       | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido Perfluoro ottansulfonico e suoi derivati (PFOS) (Esclusi < LOQ)      | mg/Kg           | ND              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido Perfluoro esansulfonico (PFHxS) e suoi sali                          | mg/kg           | <1              | ---                   | ---               |
| UNI CEN/TS 15968:2010*       | Acido Perfluoro esansulfonico (PFHxS) e composti correlati (escluso < LOQ) | mg/kg           | ND              | ---                   | ---               |
|                              | FIBRE PERICOLOSE   | ---             | ---             | ---                   | ---               |
| DM 06/09/1994 All.1 Met B ** | AMIANTO (Qualitativa Tecnica SEM)  | pres/ass        | assente         | ---                   | ---               |

#### Note e Abbreviazioni

< (inferiore al) limite quantificabilità LOQ del metodo - > (maggiore del) limite di determinazione della prova - s.s. sostanza secca - ND Nel calcolo della sommatoria indica che nessun valore è stato rilevato in concentrazione superiore al rispettivo LOQ - \* Prova non accreditata da ACCREDIA - \*\* Prova eseguita in subappalto - # Incertezza tipo estesa, i.e. 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. - L'incertezza indicata si riferisce alla sola prova analitica; l'incertezza relativa al campionamento, ove necessario, è stata calcolata dal laboratorio e può essere fornita al cliente su richiesta scritta - Il laboratorio ha valutato, ove applicabile, il fattore di recupero per ogni parametro ricercato. La correzione non è stata applicata ai risultati riportati ma può essere comunicata al cliente su richiesta - Il valore limite cogente, ove riportato, è indicato come superato (evidenziato in grassetto) se il valore rilevato è maggiore di esso senza considerare l'incertezza di misura - L'indicazione del produttore e/o committente, dello stabilimento e la descrizione del campione sono informazioni ricevute dal cliente - L'indicazione di Stabilimento o Impianto viene compilata solo se diversa dalla sede legale del committente o produttore - Il campionamento è accreditato solo se associato a prove accreditate

Il presente documento è riservato al cliente. Il laboratorio è tenuto a fornirne copia a terzi solo se richiesta per iscritto dal cliente, per legge o per disposizione giudiziaria. - 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. Versione informatica del Rapporto di Prova firmata digitalmente dal Responsabile è conservata in archivio da CIERRE srl e, in caso di contenzioso con copie distribuite, è da considerarsi come unico documento valido ai sensi di legge - 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](http://www.accredia.it)

Specificazioni: L'incertezza di misura si riferisce alla sola determinazione analitica di ogni parametro

L'incertezza di misura si riferisce alla sola determinazione analitica di ogni parametro

\*\* Le prove subappaltate sono eseguite presso i laboratori accreditati ACCREDIA 0094L e 0051L.

Il valore indicato per il parametro AMIANTO indica che non sono state rilevate fibre di amianto in concentrazione superiore al limite di quantificazione strumentale pari a 100 mg/kg, pertanto si ritiene il parametro ASSENTE nel campione analizzato.

Codice EER assegnato dal produttore: 19.01.12 - Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11

Fine del Rapporto di Prova n° 16495-23

Referente di Prova  
Faenzi Rosa

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





CARTELLA ANALISI  
*[Signature]*

*[Signature]*

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. 0560-23 DEL 31/10/2023**  
**ALLEGATO N.1 Rapporto di Prova n. 16495 del 31/10/2023**

**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 e D.Lgs. 116/2020), 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 2400/2022, Reg. UE 1021/2019 e da Reg. UE 636/2019, con riferimento alle Linee Guida SNPA 24/2020 approvate con Delibera 105/2021

Il presente documento, in quanto frutto di elaborazione professionale, può essere riprodotto solo integralmente compreso intestazione della società CIERRE srl e nome e firma del professionista relatore.

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 VR125-23 del 06/10/2023 ed analizzato sulla base di quanto commissionato dal cliente e delle seguenti informazioni ricevute:

|  |  |
|--|--|
| Produttore del rifiuto:                          | AISA IMPIANTI S.p.a.<br>Strada Vicinale dei Mori,<br>San Zeno<br>52100 - Arezzo (AR)         |
| Principali costituenti del rifiuto:              | Scorie - Stato fisico: solido non polverulento - Natura: Inorganica                          |
| Ciclo di lavorazione di provenienza del rifiuto: | Attività: trattamento dei rifiuti urbani<br>Scorie e ceneri derivanti da combustione di RSU. |
| Sostanze pericolose utilizzate:                  | Nessuna nota nell'attività sopra riportata   |

I parametri analitici ricercati ed espressi nel Rapporto di Prova di riferimento sono quelli commissionati dal cliente 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 come evidenziato ai punti seguenti.

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 NON PERICOLOSO**

**Denominazione:** Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11

**Codice EER:** 19.01.12

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 e all'Allegato 5 al D.Lgs. 121/2020

- Non 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'All. III della Dir. 2008/98 come modificato dal Reg. 1357/2014 per la classificazione come pericoloso poichè:

**Caratteristica di pericolo HP1 e HP2** - 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.

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

Caratteristica di pericolo HP4 e HP8 - Il materiale presenta un pH di 12,4 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, anche in base al calcolo di Young (Linee Guida SNPA 24/20) il rifiuto può essere considerato non irritante e non corrosivo quindi **non** classificabile come pericolosità HP4, inoltre il campione è stato sottoposto a test in vitro presso laboratorio esterno qualificato con esito di Non Irritante e Non Corrosivo (Rapporto di prova 16362-23 del 31/10/2023). 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.

Caratteristica di pericolo HP7 Marker cancerogeni - per marker cancerogeni si intendono gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) elencati nella Tab. 3.1 del regolamento CLP nelle rispettive concentrazioni limite ed in sommatoria. Il rifiuto esaminato **non** contiene idrocarburi totali in concentrazione superiore a 100 mg/Kg quindi per la **classificazione di pericolosità HP7** 'Cancerogeno' non contiene nessuno dei marker cancerogeni sotto elencati in concentrazione superiore alla rispettiva concentrazione limite né 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               |

Caratteristiche di pericolo da elementi e loro composti tossici e cancerogeni - 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", tenuto conto della natura del rifiuto, del processo di origine e delle sostanze ivi utilizzate come indicato nella tabella di caratterizzazione iniziale, non potendo identificare con certezza tutti i composti contenenti gli elementi e metalli pesanti rilevati nella analisi, per la classificazione di pericolo si considerano, come previsto dalla Sentenza della Corte di Giustizia Europea Sez. X del 28.03.2019, solo i composti realisticamente presenti nel rifiuto (vedi tabelle allegate) e se ne stima la concentrazione ricavandola con calcolo stechiometrico da quella del metallo o elemento rilevato nell'analisi. Ciò premesso, la sommatoria dei composti tossici/cancerogeni/mutageni contenenti **Arsenico, Antimonio, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo, Nichel, Mercurio, Piombo, Rame, Stagno, Selenio, Tallio** rilevati nella analisi, risulta inferiore ai limiti relativi agli indici di pericolo come possono essere dedotti dalla prima e seconda



tabella allegate alla presente; pertanto 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**, considerando lo stato fisico del rifiuto **non polverulento**, non potendo ragionevolmente accertare la presenza del Piombo metallico in polvere fini inalabili (diametro minore di 1 mm Limite Specifico di Pericolosità 0,03 %), dobbiamo considerare la presenza di **Piombo** come derivante da **elemento** massivo o polvere non inalabile (diametro maggiore di 1 mm) o **suoi composti** con indice di pericolo generico H360 (es. PbO) valutati in **concentrazione non superiore allo 0,3%**. Pertanto si esclude la classificazione di pericolosità **HP10** per questo elemento. Inoltre per quanto riguarda il **Rame**, potendosi escludere, in considerazione della natura del rifiuto e della sua provenienza, la presenza di idrossido Cu(OH)<sub>2</sub> (H318, H330 CLP 0,1%), la concentrazione di elemento rilevata non è tale, anche derivando da composti con H302, H315, H319 ragionevolmente presenti, da rendere il rifiuto **Irritante o Tossico HP4 o HP6** per questo elemento (Limite 20%). Non contiene **Cianuri** (H300, H310, H330) ovvero il suo contenuto non è tale da rendere il rifiuto **pericoloso HP6**.

Dai risultati analitici si esclude la presenza di **Amianto**, escludendo la pericolosità **HP7 Cancerogeno** per queste sostanze.

**Caratteristiche di pericolo da sostanze organiche tossiche** - 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, tossico per tossicità acuta, cancerogeno, tossico per la riproduzione, mutageno) né sostanze classificate H317 e H334 in quantità tali da rendere il rifiuto **Sensibilizzante con pericolosità HP13**.

**Caratteristica di pericolo HP12** - In considerazione del processo produttivo che lo ha generato e della natura del rifiuto, viene 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 esclude la pericolosità **HP12**.

**Caratteristiche di pericolo da Sostanze Organiche Persistenti (POPs)** - Con riferimento al Reg. UE 2400/2022, al Reg. UE 1021/2019, al Reg. UE 636/2019 e al D.Lgs. 03/09/2020 n.121 per gli inquinanti organici persistenti (POPs) **non contiene PCB** in concentrazione superiore a 5 mg/Kg **né Diossine e Furani** in concentrazione, espressa come I-TEF, superiore a 2 microg/Kg né altre Sostanze Organiche Persistenti con i limiti indicati dai Regolamenti sopra citati.

**Caratteristica di pericolo HP14** - 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), in assenza di test di ecotossicità biologica, 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.

Conseguentemente, risultando **rispettati i limiti previsti dai citati Regolamenti per i parametri rilevati**, il rifiuto deve essere considerato **Non Pericoloso HP14**.

**Caratteristica di pericolo HP15** - 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**.



**Caratteristica di pericolo HP9 Infettivo** - Considerando la natura del rifiuto ed il ciclo produttivo che lo ha generato, facendo riferimento al DPR 254/2003 e s.m.i., riteniamo che esso **non contenga** rifiuti con microrganismi vitali o loro tossine che sono cause note o a ragion veduta ritenute tali, di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi e quindi classificato **rifiuto non infettivo HP9**

**Tabelle Allegate** - A seguire nella presente valutazione sono allegate tre tabelle indicative: Tab. 1 Elenco dei codici di pericolo e relativi limiti - Tab. 2 Valutazione di pericolo per la contaminazione da metalli/elementi pericolosi - Tab. 3 Indici di pericolo ecotossico e valutazione per calcolo di sommatoria. Quanto in esse riportato deve intendersi come indicazione non esaustiva in quanto materia soggetta a continue integrazioni da parte del Legislatore.

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 dal D.Lgs. 03/09/2020 n.121, nelle quantità ivi indicate e che rendono il rifiuto non ammissibile in discarica.

- **Non presenta le caratteristiche** tali da renderlo non ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi secondo quanto indicato nell'Allegato 4 al D.Lgs 03/09/2020 n.121 e s.m.i. anche, ove applicabile, tenendo conto delle eccezioni relative a rifiuti classificati pericolosi indicati al comma 7 dello stesso articolo 7-quinquies

### SMALTIMENTO

Ai fini dello smaltimento, visti i risultati analitici sul campione tal quale e la conseguente classificazione, sulla base di quanto specificatamente disposto dal D.Lgs. 03/09/2020 n.121 agli art. 5, 6, 7 nonché dei risultati analitici ottenuti dal TEST DI CESSIONE effettuato in base all'Allegato 4 allo stesso D.Lgs. 121 e riportati nel Rapporto di Prova n. 16503-23 del 31/10/2023, il materiale analizzato è conforme per

### DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI O IMPIANTI DI TRATTAMENTO (appositamente autorizzati)

(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 trox 3 dermal  | H311                                     | 15%                                    |
|  | Acute tox 4 oral/final   | H302, H332                               | 25% - 22,5%                            |
|  | Acute trox 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 Electronicamente






## TABELLA DI VALUTAZIONE PER LA CONTAMINAZIONE DA METALLI/ELEMENTI PERICOLOSI

CRITERI DI VALUTAZIONE: In considerazione del fatto che non è possibile determinare chimicamente i composti di origine dei metalli o elementi rilevati, se ne stima la concentrazione ricavandola con calcolo stechiometrico da quella del metallo, considerando il composto più realisticamente presente nel rifiuto, caratterizzato dai codici di pericolo riportati in tabella. Non si applica il bilancio con la concentrazione degli anioni eventualmente rilevati.

| ELEMENTO  | COMPOSTO  | H   |
|-----------|---|---|
| Arsenico  | Triossido di arsenico ( $\text{As}_2\text{O}_3$ )             | H300, H314, H350, H410  |
|           | Arsenito di sodio ( $\text{NaAsO}_2$ )                        | H350, H412  |
|           | Pentaossido di arsenico ( $\text{As}_2\text{O}_5$ )           | H300, H331, H350, H410  |
| Antimonio | Ossido di antimonio ( $\text{Sb}_2\text{O}_3$ )               | H351  |
| Berillio  | Ossido di berillio ( $\text{BeO}$ )                           | H350, H330, H301, H372, H319, H335, H315, H317                    |
|           | Idrossido di berillio [ $\text{Be}(\text{OH})_2$ ]            | H350, H330, H301, H372, H319, H335, H315, H317, H411              |
| Cadmio    | Idrossido di cadmio [ $\text{Cd}(\text{OH})_2$ ]              | H302, H312, H332, H410  |
|           | Ossido di cadmio ( $\text{CdO}$ )                             | H350, H341, H361, H330, H372, H410                                |
| Cobalto   | Carbonato di cobalto ( $\text{CoCO}_3$ )                      | H302, H317, H334, H341, H350, H360, H410                          |
|           | Idrossido di cobalto [ $\text{Co}(\text{OH})_2$ ]             | H302, H332, H317, H319, H334, H351, H410                          |
| Nichel    | Ossido di nichel ( $\text{NiO}$ )                             | H350, H317, H372, H413  |
|           | Carbonato di nichel ( $\text{NiCO}_3$ )                       | H350, H341, H360D, H372, H332, H302, H315, H334, H317, H400, H410 |
| Mercurio  | Ossido di mercurio (II) ( $\text{HgO}$ )                      | H330, H310, H300, H373, H410                                      |
| Selenio   | Diossido di selenio ( $\text{SeO}_2$ )                        | H301, H331, H373, H410  |
| Tallio    | Nitrato di tallio ( $\text{TlNO}_3$ )                         | H300, H330, H373, H411  |
| Piombo    | Carbonato di piombo ( $\text{PbCO}_3$ )                       | H360, H332, H302, H373, H410                                      |
|           | Solfato di piombo ( $\text{PbSO}_4$ )                         | H302, H332, H360, H373, H410                                      |
|           | Solfuro di piombo ( $\text{PbS}$ )                            | H302, H332, H360, H373, H410                                      |
|           | Biossido di piombo ( $\text{PbO}_2$ )                         | H272, H360Df, H302, H332, H373, H410                              |
| Rame      | Solfato rameico ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) | H302, H315, H319, H410  |
|           | Idrossido di rame [ $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ]                | H302, H318, H330, H400, H411                                      |
|           | Ossido rameico ( $\text{CuO}$ )                               | H302, H410  |
| Zinco     | Ossido di Zinco ( $\text{ZnO}$ )                              | H400, H410  |

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






**TABELLA RIEPILOGATIVA INDICI DI PERICOLO ECOTOSSICO**  
considerati nella valutazione

| SOSTANZE  | INDICAZIONE DI PERICOLO H | CONCENTRAZIONE DI SOGLIA<br>REG. (UE) 997/2017 Singoli<br>composti | CONCENTRAZIONE LIMITE IN<br>SOMMATORIA H410, H411, H412         |
|---|---------------------------|--|---|
| Metalli e loro composti: Antimonio, Cromo III, Tallio   | H411                      | 1,0%   | (100 x Somma H410) + (10 x<br>Somma H411) + Somma H412<br>≤ 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 Eletronicamente


