

Da: [REDACTED]  
Oggetto: ANALISI [REDACTED] - PROSPETTO COSTI - RICHIESTA DATI PER  
FATTURA DI ACCONTO  
Data: 04/04/2025 10:25  
A: [REDACTED]  
CC: [REDACTED]

---

Allegati: Analisi\_ [REDACTED]

---

Buongiorno Dott.ssa,

in allegato si inviano le analisi effettuate sui campioni prelevati.

Il codice cer è 10 09 06, ovvero forme e anime da fonderie inutilizzate non pericoloso.

Come da contratto controfirmato il costo è ripartito come al punto 1) rifiuto non pericoloso, di seguito un prospetto di costi ipotizzato sulle 200 Tonnellate.

***Prospetto costi:***

- € 310,00 \* 200 Ton = € 62.000,00 + iva 22% = € 75.640,00

- € 1.450,00 \* 10 viaggi = € 14.500,00 + iva 22% = € 17.690,00

***tot previsione costi : € 76.500,00 + iva 22% = € 93.330,00***

Sulla base di questo prospetto di emetterà una **fattura di acconto pari ad € 38.250,00 + iva 22% = € 46.665,00**

Si richiedono quindi i dati per poter emettere tale fattura e cominciare conseguentemente il lavoro.

In attesa di Vs porgiamo

Cordiali Saluti

[REDACTED]

Referenti: [REDACTED]

**Sede Legale:** [REDACTED]

**Sede Operativa:** [REDACTED]

**C.F./P.I.:** [REDACTED]

**Tel.:** [REDACTED]

**e-mail:** [REDACTED]

**pec:** [REDACTED]

**cod.univoco:** [REDACTED]

Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 005



Rapporto di prova n°: 25CR00343 del 03/04/2025

LAB N° 1481 L

### Dati relativi al campione

Matrice: **Rifiuto solido**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

### Dati forniti dal Cliente

Produttore: [REDACTED]

Oggetto della prova: **EER 10 09 06 -forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05**

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: [REDACTED]

Lotto: **P1**

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Punto di prelievo: [REDACTED]

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**

### Risultati analitici

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                   | U.M.     | Risultato                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| *Stato fisico<br><i>UNI EN 10802:2023</i>                                    |          | <b>Solido non pulvirulento</b> |
| *Colore                                                                      |          | <b>marrone</b>                 |
| *Odore                                                                       |          | <b>Non percettibile</b>        |
| *Punto di infiammabilità<br><i>UNI EN 2719:2016</i>                          | °C       | <b>&gt; 75</b>                 |
| *pH<br><i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>                                     | unità pH | <b>7,3</b>                     |
| Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>                      | %        | <b>99,8</b>                    |
| *Residuo a 550°C<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i> | %        | <b>99,0</b>                    |
| Umidità (da calcolo)<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>               | %        | <b>&lt; 1</b>                  |
| *Ceneri<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i>          | %        | <b>99,0</b>                    |
| *Solventi Organici Aromatici<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |
| *Solventi Organici Alogenati<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                | U.M.  | Risultato              |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|
| *Idrocarburi leggeri C<=12<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007</i>      | mg/kg | < 10                   |
| *Idrocarburi (C10-C40)<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                      | mg/kg | 1700                   |
| *Idrocarburi alifatici C>12<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                 | mg/kg | 1700                   |
| *Alluminio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 4828,8                 |
| *Antimonio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | < 10                   |
| *Arsenico<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | < 10                   |
| *Bario<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/Kg | 88,5                   |
| *Berillio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/Kg | < 10                   |
| *Cadmio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Cobalto<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | < 10                   |
| *Cromo totale<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                   | mg/kg | 170,3                  |
| *Cromo esavalente<br><i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>                   | mg/kg | < 10                   |
| *Manganese<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 536,6                  |
| *Mercurio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | < 10                   |
| *Molibdeno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 16,9                   |
| *Nichel<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 99,9                   |
| *Piombo<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 10,8                   |
| *Rame<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                           | mg/kg | 384,6                  |
| *Selenio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | < 10                   |
| *Stagno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 12,7                   |
| *Tallio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Vanadio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/Kg | < 10                   |
| *Zinco<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/kg | 103,0                  |
| *Amianto<br><i>CNR IRSA Q 64 vol 3 1996 App III Fase A + M.U. 1978:06</i> | mg/kg | assente (< 1000 mg/Kg) |
| ***Acenafilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                | mg/kg | < 5,00                 |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                               | U.M.       | Risultato |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| * ** Antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(j)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/Kg      | < 5,00    |
| * ** Acenaftene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>              | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>       | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(b)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(k)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(g,h,i)perilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>    | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Crisene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                 | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,l)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,i)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>   | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Indeno(1,2,3-c,d)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                  | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Naftalene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * PCB                                                                    |            | 0         |
| * ** PCB 101<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 105<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 110<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 114<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 118<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 123<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                     | U.M.       | Risultato |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| * ** PCB 126<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 128+PCB167<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>  | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 138<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 146<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 149<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 151<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 153<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 156<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 157<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 169<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 170<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 177<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 180<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 183<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 187<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 189<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 28 + PCB 31<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i> | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 52<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 77<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 81<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 95<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 99<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * **PCB totali<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>       | mg/kg s.s. | < 0,0100  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00343 del 03/04/2025

**25CR00343/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |           |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | 2,500     |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | 0,2       |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | 0,100     |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | 0,900     |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | 20,8      |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |           |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | 19/03     |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | 20/03     |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | 21/03     |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |           |        |
| * Antimonio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | 0,001     | 0,07   |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,001     | 0,2    |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | 0,2       | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | < 0,0005  | 0,1    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | mg/l | 0,007     | 1      |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,0152    | 0,02   |
| * Molibdeno<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | 0,004     | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | 0,040     | 1      |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | 0,008     | 1      |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | 0,047     | 5      |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | mg/l | < 0,001   | 0,05   |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | 0,063     | 5      |
| * Fluoruri<br><i>UNI EN 12457-2/2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                           | mg/l | 2,4       | 15     |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025****25CR00343/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                          | U.M.     | Risultato      | Limiti |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------|
| *Cloruri<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>15</b>      | 2500   |
| *Solfati<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>&lt; 10</b> | 5000   |
| *Carbonio Organico Disciolto (DOC)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484-1999</i> | mg/l     | <b>7</b>       | 100    |
| *Solidi Totali Disciolti (TDS)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010D 2018</i>       | mg/l     | <b>142,0</b>   | 10000  |
| *pH<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003</i>                         | unità pH | <b>7,3</b>     |        |
| <b>Parametri sul tal quale</b>                                                      |          |                |        |
| *Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>                            | %        | <b>99,8</b>    | 25     |

Limiti: D.Lgs. n°121/2020 e s.m.i., Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2  
Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.  
Valore limite minimo per Residuo secco a 105°: >25%





LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025****25CR00343/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato       | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |                 |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | <b>2,500</b>    |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | <b>0,2</b>      |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | <b>0,100</b>    |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | <b>0,900</b>    |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | <b>20,8</b>     |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |                 |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | <b>19/03</b>    |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | <b>20/03</b>    |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | <b>21/03</b>    |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |                 |        |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>1</b>        | 50     |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | <b>0,20</b>     | 1      |
| * Berillio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>&lt; 0,5</b> | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>&lt; 0,5</b> | 5      |
| * Cobalto<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>&lt; 5</b>   | 250    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | µg/l | <b>7</b>        | 50     |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>15,2</b>     | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>40</b>       | 10     |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>8</b>        | 50     |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | <b>0,047</b>    | 0,05   |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>&lt; 1</b>   | 10     |
| * Vanadio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>6</b>        | 250    |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | <b>0,063</b>    | 3      |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00343 del 03/04/2025

**25CR00343/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br>Metodo                                                                   | U.M.                | Risultato | Limiti |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------|
| *Fluoruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                            | mg/l                | 2,4       | 1,5    |
| *Cloruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | 15        | 100    |
| *Nitrati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | 5         | 50     |
| *Solfati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | < 10      | 250    |
| *Cianuri<br>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003                                            | µg/l                | < 0,05    | 50     |
| *Richiesta chimica di ossigeno (COD)<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130-2003 | mg/l O <sub>2</sub> | 21        | 30     |
| *pH<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003                                  | unità pH            | 7,3       | 5,5÷12 |
| *Amianto<br>UNI EN 12457-2:20014 + M.U. 1978:2006                                     | mg/l                | < 0,1     | 30     |

Limiti: Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006

Test di cessione effettuato, secondo il metodo riportato in Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006, sul campione sopra indicato, ai fini della sua individuazione come rifiuto sottoposto alle procedure di recupero, ai sensi degli artt. 31 e 33 del Decreto Legislativo del 5 febbraio 1997 n°22 (già modificato dal sopra citato decreto) effettuato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

**Note:** L'analita è definito assente se non rilevato ovvero se la sua concentrazione è inferiore al LOD limite di rivelabilità della tecnica (Amosite, Crocidolite LOD: 1000 mg/kg)

\*\* parametro eseguito in subappalto.

**Giudizio:** I valori dei parametri indagati sono inferiori a quelli limite previsti dalla Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2 D.Lgs. n° 121/2020 e s.m.i.

I valori dei parametri indagati sono superiori a quelli limite previsti nell'allegato 3 del Decreto n° 186 del 5 Aprile 2006.

*Il presente Rapporto di Prova (RdP) si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente RdP può essere riprodotto solo per intero.*

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

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

*I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.*

*Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti. Il laboratorio, in particolare, declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati. Nel caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione e al campionamento sono state fornite dal cliente; qualora il risultato sia espresso in una unità di misura che tiene conto delle misure effettuate in fase di campionamento (ad. es. UFC/cm<sup>2</sup>) il risultato è ottenuto mediante l'elaborazione di tali misure, espressamente dichiarate da chi ha eseguito il campionamento.*

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

*Per la prova di conta su filtro di fibre aerodisperse l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI). L'assenza di fibre sul filtro è data ponendo LFS (0) uguale a 2.99.*

*Il valore di LFS (0), 2.99, è riportato con due cifre significative come indicato nel metodo, diversamente, per un numero di cifre rilevate diverso da 0, il valore di parametro e l'incertezza associata sono indicati con una cifra significativa.*

*Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI); in particolare su matrici acquose l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla ISO 29201:2012. Per le prove microbiologiche su matrici della catena alimentare tamponi di superficie l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla UNI EN ISO 19036:2020.*

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

*Per le prove microbiologiche su acque (in conformità alla ISO 8199:2018), quando le piastre non contengono colonie, i risultati sono espressi come 0. Quando i risultati sono compresi tra 1 a 3 si intende che i microrganismi sono presenti, dove 3 è il limite di rivelabilità.*



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00343** del **03/04/2025**

*Per valori compresi tra 3 e 9 il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 è il limite di quantificazione.*

*Nella colonna Limiti è riportato il range di conformità, comprensivo degli estremi.*

*Se non diversamente specificato, il recupero non è utilizzato nei calcoli.*

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

*Laboratorio qualificato per le analisi sull'amianto, presente nella lista 1 del Ministero della Salute con codice identificativo 172TOS13.*

*Il laboratorio è iscritto al n. 069 dell'elenco regionale dei laboratori che svolgono analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, di cui alla Legge Regionale 9 marzo 2006 n. 9.*

*U.M.: Unità di Misura.*

*s.s.: sostanza secca (la concentrazione, riportata nella colonna dei risultati, è espressa riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro).*

*n.d.: non dichiarata*

*n.a.: non applicabile*

Fine del rapporto di prova n° **25CR00343**

File firmato digitalmente.

Responsabile settore chimico

Ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana N.



Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 005



Rapporto di prova n°: **25CR00344** del **03/04/2025**

LAB N° 1481 L

### Dati relativi al campione

Matrice: **Rifiuto solido**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

### Dati forniti dal Cliente

Produttore: [REDACTED]

Oggetto della prova: **EER 10 09 06 forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05**

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: [REDACTED]

Lotto: **P2**

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Punto di prelievo: [REDACTED]

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**

### Risultati analitici

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                   | U.M.     | Risultato                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| *Stato fisico<br><i>UNI EN 10802:2023</i>                                    |          | <b>Solido non pulvirulento</b> |
| *Colore                                                                      |          | <b>marrone</b>                 |
| *Odore                                                                       |          | <b>Non percettibile</b>        |
| *Punto di infiammabilità<br><i>UNI EN 2719:2016</i>                          | °C       | <b>&gt; 75</b>                 |
| *pH<br><i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>                                     | unità pH | <b>7,6</b>                     |
| Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>                      | %        | <b>99,7</b>                    |
| *Residuo a 550°C<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i> | %        | <b>99,6</b>                    |
| Umidità (da calcolo)<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>               | %        | <b>&lt; 1</b>                  |
| *Ceneri<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i>          | %        | <b>99,6</b>                    |
| *Solventi Organici Aromatici<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |
| *Solventi Organici Alogenati<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00344** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                | U.M.  | Risultato              |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|
| *Idrocarburi leggeri C<=12<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007</i>      | mg/kg | < 10                   |
| *Idrocarburi (C10-C40)<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                      | mg/kg | 1600                   |
| *Idrocarburi alifatici C>12<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                 | mg/kg | 1600                   |
| *Alluminio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 1430,8                 |
| *Antimonio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | < 10                   |
| *Arsenico<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | < 10                   |
| *Bario<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/Kg | 14,5                   |
| *Berillio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/Kg | < 10                   |
| *Cadmio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Cobalto<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | < 10                   |
| *Cromo totale<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                   | mg/kg | 52,0                   |
| *Cromo esavalente<br><i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>                   | mg/kg | < 10                   |
| *Manganese<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 177,0                  |
| *Mercurio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | < 10                   |
| *Molibdeno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | < 10                   |
| *Nichel<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 30,1                   |
| *Piombo<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Rame<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                           | mg/kg | 77,4                   |
| *Selenio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | < 10                   |
| *Stagno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Tallio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | < 10                   |
| *Vanadio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/Kg | < 10                   |
| *Zinco<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/kg | 18,2                   |
| *Amianto<br><i>CNR IRSA Q 64 vol 3 1996 App III Fase A + M.U. 1978:06</i> | mg/kg | assente (< 1000 mg/Kg) |
| *Acenafilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                  | mg/kg | < 5,00                 |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00344** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                               | U.M.       | Risultato |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| * ** Antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(j)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/Kg      | < 5,00    |
| * ** Acenaftene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>              | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>       | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(b)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(k)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(g,h,i)perilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>    | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Crisene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                 | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,l)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,i)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>   | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Indeno(1,2,3-c,d)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                  | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Naftalene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * PCB                                                                    |            | 0         |
| * ** PCB 101<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 105<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 110<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 114<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 118<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 123<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00344** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                     | U.M.       | Risultato |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| * ** PCB 126<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 128+PCB167<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>  | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 138<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 146<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 149<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 151<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 153<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 156<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 157<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 169<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 170<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 177<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 180<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 183<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 187<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 189<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 28 + PCB 31<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i> | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 52<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 77<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 81<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 95<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 99<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB totali<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>      | mg/kg s.s. | < 0,0100  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00344 del 03/04/2025

**25CR00344/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |           |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | 2,500     |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | 0,3       |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | 0,100     |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | 0,900     |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | 20,8      |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |           |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | 19/03     |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | 20/03     |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | 21/03     |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |           |        |
| * Antimonio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | 0,001     | 0,07   |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,001     | 0,2    |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | < 0,1     | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | < 0,0005  | 0,1    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | mg/l | < 0,005   | 1      |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,0030    | 0,02   |
| * Molibdeno<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | 0,002     | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | 0,004     | 1      |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | < 0,001   | 1      |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | 0,018     | 5      |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | mg/l | < 0,001   | 0,05   |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | 0,011     | 5      |
| * Fluoruri<br><i>UNI EN 12457-2/2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                           | mg/l | 1,3       | 15     |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00344** del **03/04/2025****25CR00344/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                          | U.M.     | Risultato   | Limiti |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------|
| *Cloruri<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>12</b>   | 2500   |
| *Solfati<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>15</b>   | 5000   |
| *Carbonio Organico Disciolto (DOC)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484-1999</i> | mg/l     | <b>7</b>    | 100    |
| *Solidi Totali Disciolti (TDS)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010D 2018</i>       | mg/l     | <b>92,0</b> | 10000  |
| *pH<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003</i>                         | unità pH | <b>7,3</b>  |        |

**Parametri sul tal quale**

|                                                          |   |             |    |
|----------------------------------------------------------|---|-------------|----|
| *Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i> | % | <b>99,7</b> | 25 |
|----------------------------------------------------------|---|-------------|----|

Limiti: D.Lgs. n°121/2020 e s.m.i., Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2  
Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.  
Valore limite minimo per Residuo secco a 105°: >25%



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00344 del 03/04/2025

**25CR00344/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato       | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |                 |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | <b>2,500</b>    |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | <b>0,3</b>      |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | <b>0,100</b>    |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | <b>0,900</b>    |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | <b>20,8</b>     |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |                 |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | <b>19/03</b>    |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | <b>20/03</b>    |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | <b>21/03</b>    |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |                 |        |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>1</b>        | 50     |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | <b>&lt; 0,1</b> | 1      |
| * Berillio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>&lt; 0,5</b> | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>&lt; 0,5</b> | 5      |
| * Cobalto<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>&lt; 5</b>   | 250    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | µg/l | <b>&lt; 5</b>   | 50     |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | <b>3,0</b>      | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>4</b>        | 10     |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | <b>&lt; 1</b>   | 50     |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | <b>0,018</b>    | 0,05   |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>&lt; 1</b>   | 10     |
| * Vanadio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | <b>&lt; 5</b>   | 250    |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | <b>0,011</b>    | 3      |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00344 del 03/04/2025

**25CR00344/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br>Metodo                                                                   | U.M.                | Risultato        | Limiti |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|--------|
| *Fluoruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                            | mg/l                | <b>1,3</b>       | 1,5    |
| *Cloruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>12</b>        | 100    |
| *Nitrati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>&lt; 5</b>    | 50     |
| *Solfati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>15</b>        | 250    |
| *Cianuri<br>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003                                            | µg/l                | <b>&lt; 0,05</b> | 50     |
| *Richiesta chimica di ossigeno (COD)<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130-2003 | mg/l O <sub>2</sub> | <b>21</b>        | 30     |
| *pH<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003                                  | unità pH            | <b>7,3</b>       | 5,5÷12 |
| *Amianto<br>UNI EN 12457-2:20014 + M.U. 1978:2006                                     | mg/l                | <b>&lt; 0,1</b>  | 30     |

Limiti: Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006

Test di cessione effettuato, secondo il metodo riportato in Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006, sul campione sopra indicato, ai fini della sua individuazione come rifiuto sottoposto alle procedure di recupero, ai sensi degli artt. 31 e 33 del Decreto Legislativo del 5 febbraio 1997 n°22 (già modificato dal sopra citato decreto) effettuato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(\*): Prova non accreditata da ACCREDIA.

**Note:** L'analita è definito assente se non rilevato ovvero se la sua concentrazione è inferiore al LOD limite di rivelabilità della tecnica (Amosite, Crocidolite LOD: 1000 mg/kg)

\*\* parametro eseguito in subappalto.

**Giudizio:** I valori dei parametri indagati sono inferiori a quelli limite previsti dalla Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2 D.Lgs. n° 121/2020 e s.m.i.

I valori dei parametri indagati sono superiori a quelli limite previsti nell'allegato 3 del Decreto n° 186 del 5 Aprile 2006.

*Il presente Rapporto di Prova (RdP) si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente RdP può essere riprodotto solo per intero.*

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

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

*I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.*

*Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti. Il laboratorio, in particolare, declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati. Nel caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione e al campionamento sono state fornite dal cliente; qualora il risultato sia espresso in una unità di misura che tiene conto delle misure effettuate in fase di campionamento (ad. es. UFC/cm<sup>2</sup>) il risultato è ottenuto mediante l'elaborazione di tali misure, espressamente dichiarate da chi ha eseguito il campionamento.*

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

*Per la prova di conta su filtro di fibre aerodisperse l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI). L'assenza di fibre sul filtro è data ponendo LFS (0) uguale a 2.99.*

*Il valore di LFS (0), 2.99, è riportato con due cifre significative come indicato nel metodo, diversamente, per un numero di cifre rilevate diverso da 0, il valore di parametro e l'incertezza associata sono indicati con una cifra significativa.*

*Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI); in particolare su matrici acquose l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla ISO 29201:2012. Per le prove microbiologiche su matrici della catena alimentare tamponi di superficie l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla UNI EN ISO 19036:2020.*

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

*Per le prove microbiologiche su acque (in conformità alla ISO 8199:2018), quando le piastre non contengono colonie, i risultati sono espressi come 0. Quando i risultati sono compresi tra 1 a 3 si intende che i microrganismi sono presenti, dove 3 è il limite di rivelabilità.*



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00344** del **03/04/2025**

*Per valori compresi tra 3 e 9 il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 è il limite di quantificazione.*

*Nella colonna Limiti è riportato il range di conformità, comprensivo degli estremi.*

*Se non diversamente specificato, il recupero non è utilizzato nei calcoli.*

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

*Laboratorio qualificato per le analisi sull'amianto, presente nella lista 1 del Ministero della Salute con codice identificativo 172TOS13.*

*Il laboratorio è iscritto al n. 069 dell'elenco regionale dei laboratori che svolgono analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, di cui alla Legge Regionale 9 marzo 2006 n. 9.*

*U.M.: Unità di Misura.*

*s.s.: sostanza secca (la concentrazione, riportata nella colonna dei risultati, è espressa riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro).*

*n.d.: non dichiarata*

*n.a.: non applicabile*

Fine del rapporto di prova n° **25CR00344**

File firmato digitalmente.

Responsabile settore chimico

Ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana N.



Azienda con Sistema di Gestione Qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 005



Rapporto di prova n°: 25CR00345 del 03/04/2025

LAB N° 1481 L

## Dati relativi al campione

Matrice: **Rifiuto solido**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

## Dati forniti dal Cliente

Produttore: [REDACTED]

Oggetto della prova: **EER 10 09 08 -forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: [REDACTED]

Lotto: **P3**

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Punto di prelievo: [REDACTED]

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**

## Risultati analitici

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                   | U.M.     | Risultato                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| *Stato fisico<br><i>UNI EN 10802:2023</i>                                    |          | <b>Solido non pulvirulento</b> |
| *Colore                                                                      |          | <b>marrone</b>                 |
| *Odore                                                                       |          | <b>Non percettibile</b>        |
| *Punto di infiammabilità<br><i>UNI EN 2719:2016</i>                          | °C       | <b>&gt; 75</b>                 |
| *pH<br><i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>                                     | unità pH | <b>8,5</b>                     |
| Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>                      | %        | <b>95,5</b>                    |
| *Residuo a 550°C<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i> | %        | <b>91,0</b>                    |
| Umidità (da calcolo)<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i>               | %        | <b>4,5</b>                     |
| *Ceneri<br><i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i>          | %        | <b>91,0</b>                    |
| *Solventi Organici Aromatici<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |
| *Solventi Organici Alogenati<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8021B 2014</i>       | mg/Kg    | <b>&lt; 5</b>                  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00345** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                | U.M.  | Risultato              |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|
| *Idrocarburi leggeri C<=12<br><i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007</i>      | mg/kg | < 10                   |
| *Idrocarburi (C10-C40)<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                      | mg/kg | 600                    |
| *Idrocarburi alifatici C>12<br><i>UNI EN 14039 : 2005</i>                 | mg/kg | 600                    |
| *Alluminio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 3614,8                 |
| *Antimonio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 31,1                   |
| *Arsenico<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | 25,4                   |
| *Bario<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/Kg | 113,9                  |
| *Berillio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/Kg | < 10                   |
| *Cadmio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 13,9                   |
| *Cobalto<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | 53,5                   |
| *Cromo totale<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                   | mg/kg | 1488,1                 |
| *Cromo esavalente<br><i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>                   | mg/kg | < 10                   |
| *Manganese<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 3359,6                 |
| *Mercurio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                       | mg/kg | < 10                   |
| *Molibdeno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                      | mg/kg | 164,9                  |
| *Nichel<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 564,8                  |
| *Piombo<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 49,7                   |
| *Rame<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                           | mg/kg | 1033,2                 |
| *Selenio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/kg | < 10                   |
| *Stagno<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 40,4                   |
| *Tallio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                         | mg/kg | 4,4                    |
| *Vanadio<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                        | mg/Kg | 62,7                   |
| *Zinco<br><i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>                          | mg/kg | 539,0                  |
| *Amianto<br><i>CNR IRSA Q 64 vol 3 1996 App III Fase A + M.U. 1978:06</i> | mg/kg | assente (< 1000 mg/Kg) |
| ***Acenafilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                | mg/kg | < 5,00                 |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00345** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                               | U.M.       | Risultato |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| * ** Antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(j)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/Kg      | < 5,00    |
| * ** Acenaftene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>              | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>       | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(a)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>          | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(b)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(k)fluorantene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>     | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Benzo(g,h,i)perilene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>    | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Crisene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                 | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,e)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,l)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,i)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>      | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Dibenzo(a,h)antracene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>   | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Indeno(1,2,3-c,d)pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Pirene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>                  | mg/kg      | < 5,00    |
| * ** Naftalene<br><i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i>               | mg/kg      | < 5,00    |
| * PCB                                                                    |            | 0         |
| * ** PCB 101<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 105<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 110<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 114<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 118<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| * ** PCB 123<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>                   | mg/kg s.s. | < 0,0100  |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00345** del **03/04/2025**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                    | U.M.       | Risultato |
|---------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| *** PCB 126<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 128+PCB167<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>  | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 138<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 146<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 149<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 151<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 153<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 156<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 157<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 169<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 170<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 177<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 180<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 183<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 187<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 189<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>         | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 28 + PCB 31<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i> | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 52<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 77<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 81<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 95<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| *** PCB 99<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>          | mg/kg s.s. | < 0,0100  |
| ***PCB totali<br><i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>       | mg/kg s.s. | < 0,0100  |

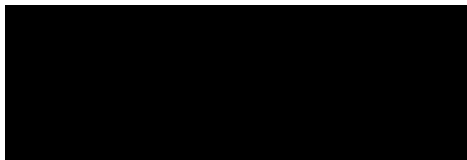


LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00345 del 03/04/2025

**25CR00345/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |           |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | 2,500     |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | 4,5       |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | 0,100     |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | 0,900     |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | 20,8      |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |           |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | 19/03     |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | 20/03     |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | 21/03     |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |           |        |
| * Antimonio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | < 0,001   | 0,07   |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,001     | 0,2    |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | < 0,1     | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | < 0,0005  | 0,1    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | mg/l | < 0,005   | 1      |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | mg/l | 0,0010    | 0,02   |
| * Molibdeno<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                              | mg/l | 0,005     | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | 0,002     | 1      |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | mg/l | 0,001     | 1      |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | 0,012     | 5      |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | mg/l | < 0,001   | 0,05   |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | 0,006     | 5      |
| * Fluoruri<br><i>UNI EN 12457-2/2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                           | mg/l | 1,0       | 15     |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00345** del **03/04/2025****25CR00345/01 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per rifiuti non pericolosi**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                          | U.M.     | Risultato      | Limiti |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------|
| *Cloruri<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>&lt; 5</b>  | 2500   |
| *Solfati<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>                    | mg/l     | <b>&lt; 10</b> | 5000   |
| *Carbonio Organico Disciolto (DOC)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484-1999</i> | mg/l     | <b>11</b>      | 100    |
| *Solidi Totali Disciolti (TDS)<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6010D 2018</i>       | mg/l     | <b>98,0</b>    | 10000  |
| *pH<br><i>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003</i>                         | unità pH | <b>8,1</b>     |        |

**Parametri sul tal quale**

|                                                          |   |             |    |
|----------------------------------------------------------|---|-------------|----|
| *Residuo secco<br><i>UNI EN 15934:2012 - Solo Met. A</i> | % | <b>95,5</b> | 25 |
|----------------------------------------------------------|---|-------------|----|

Limiti: D.Lgs. n°121/2020 e s.m.i., Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2  
Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.  
Valore limite minimo per Residuo secco a 105°: >25%





LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00345 del 03/04/2025

**25CR00345/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br><i>Metodo</i>                                                                   | U.M. | Risultato | Limiti |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
| <b>Informazioni relative allo svolgimento e alla preparazione del test di cessione</b>       |      |           |        |
| * Massa del campione di laboratorio<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                            | Kg   | 2,500     |        |
| * Rapporto del contenuto di umidità MC<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         | %    | 4,5       |        |
| * Massa grezza del campione da sottoporre a prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i> | Kg   | 0,100     |        |
| * Volume dell'agente liscivante aggiunto per l'estrazione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>      | L    | 0,900     |        |
| * Temperatura eluato<br><i>UNI EN 12457-2 2004 + UNI 10500 1996</i>                          | °C   | 20,8      |        |
| <b>Date inerenti allo svolgimento prova di eluizione</b>                                     |      |           |        |
| * Data inizio essiccamento della porzione di campione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>          |      | 19/03     |        |
| * Data inizio della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                         |      | 20/03     |        |
| * Data fine della prova di eluizione<br><i>UNI EN 12457-2 2004</i>                           |      | 21/03     |        |
| <b>Parametri analizzati nell'eluato</b>                                                      |      |           |        |
| * Arsenico<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | 1         | 50     |
| * Bario<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | < 0,1     | 1      |
| * Berillio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | < 0,5     | 10     |
| * Cadmio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | < 0,5     | 5      |
| * Cobalto<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | < 5       | 250    |
| * Cromo totale<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                           | µg/l | < 5       | 50     |
| * Mercurio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                               | µg/l | 1,0       | 1      |
| * Nichel<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | 2         | 10     |
| * Piombo<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                 | µg/l | 1         | 50     |
| * Rame<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                   | mg/l | 0,012     | 0,05   |
| * Selenio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | < 1       | 10     |
| * Vanadio<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                | µg/l | < 5       | 250    |
| * Zinco<br><i>UNI EN 12457-2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>                                  | mg/l | 0,006     | 3      |



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° 25CR00345 del 03/04/2025

**25CR00345/02 Analisi su eluato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004 per il recupero**

| Parametro<br>Metodo                                                                   | U.M.                | Risultato        | Limiti |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|--------|
| *Fluoruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                            | mg/l                | <b>1,0</b>       | 1,5    |
| *Cloruri<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>&lt; 5</b>    | 100    |
| *Nitrati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>&lt; 5</b>    | 50     |
| *Solfati<br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009                             | mg/l                | <b>&lt; 10</b>   | 250    |
| *Cianuri<br>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003                                            | µg/l                | <b>&lt; 0,05</b> | 50     |
| *Richiesta chimica di ossigeno (COD)<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130-2003 | mg/l O <sub>2</sub> | <b>33</b>        | 30     |
| *pH<br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060-2003                                  | unità pH            | <b>8,1</b>       | 5,5÷12 |
| *Amianto<br>UNI EN 12457-2:20014 + M.U. 1978:2006                                     | mg/l                | <b>&lt; 0,1</b>  | 30     |

Limiti: Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006

Test di cessione effettuato, secondo il metodo riportato in Allegato 3 del Decreto n°186 del 5 Aprile 2006, sul campione sopra indicato, ai fini della sua individuazione come rifiuto sottoposto alle procedure di recupero, ai sensi degli artt. 31 e 33 del Decreto Legislativo del 5 febbraio 1997 n°22 (già modificato dal sopra citato decreto) effettuato secondo la norma UNI EN 12457-2:2004.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

**Note:** L'analita è definito assente se non rilevato ovvero se la sua concentrazione è inferiore al LOD limite di rivelabilità della tecnica (Amosite, Crocidolite LOD: 1000 mg/kg)

\*\* parametro eseguito in subappalto.

**Giudizio:** I valori dei parametri indagati sono inferiori a quelli limite previsti dalla Tabella 5 dell'Allegato 4, Articolo 7-quater, paragrafo 2 D.Lgs. n° 121/2020 e s.m.i.

I valori dei parametri indagati sono superiori a quelli limite previsti nell'allegato 3 del Decreto n° 186 del 5 Aprile 2006.

*Il presente Rapporto di Prova (RdP) si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente RdP può essere riprodotto solo per intero.*

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

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

*I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.*

*Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti. Il laboratorio, in particolare, declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati. Nel caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione e al campionamento sono state fornite dal cliente; qualora il risultato sia espresso in una unità di misura che tiene conto delle misure effettuate in fase di campionamento (ad. es. UFC/cm<sup>2</sup>) il risultato è ottenuto mediante l'elaborazione di tali misure, espressamente dichiarate da chi ha eseguito il campionamento.*

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

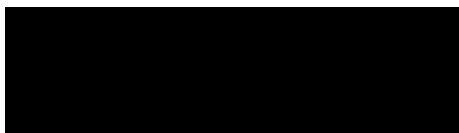
*Per la prova di conta su filtro di fibre aerodisperse l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI). L'assenza di fibre sul filtro è data ponendo LFS (0) uguale a 2.99.*

*Il valore di LFS (0), 2.99, è riportato con due cifre significative come indicato nel metodo, diversamente, per un numero di cifre rilevate diverso da 0, il valore di parametro e l'incertezza associata sono indicati con una cifra significativa.*

*Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come limite superiore (LFS) e limite inferiore (LFI); in particolare su matrici acquose l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla ISO 29201:2012. Per le prove microbiologiche su matrici della catena alimentare tamponi di superficie l'incertezza di misura estesa è stimata in conformità alla UNI EN ISO 19036:2020.*

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

*Per le prove microbiologiche su acque (in conformità alla ISO 8199:2018), quando le piastre non contengono colonie, i risultati sono espressi come 0. Quando i risultati sono compresi tra 1 a 3 si intende che i microrganismi sono presenti, dove 3 è il limite di rivelabilità.*



LAB N° 1481 L

segue Rapporto di prova n° **25CR00345** del **03/04/2025**

*Per valori compresi tra 3 e 9 il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 è il limite di quantificazione.*

*Nella colonna Limiti è riportato il range di conformità, comprensivo degli estremi.*

*Se non diversamente specificato, il recupero non è utilizzato nei calcoli.*

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

*Laboratorio qualificato per le analisi sull'amianto, presente nella lista 1 del Ministero della Salute con codice identificativo 172TOS13.*

*Il laboratorio è iscritto al n. 069 dell'elenco regionale dei laboratori che svolgono analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, di cui alla Legge Regionale 9 marzo 2006 n. 9.*

*U.M.: Unità di Misura.*

*s.s.: sostanza secca (la concentrazione, riportata nella colonna dei risultati, è espressa riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro).*

*n.d.: non dichiarata*

*n.a.: non applicabile*

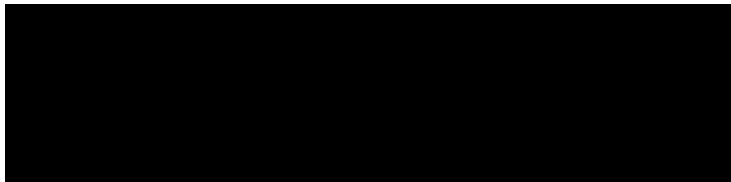
Fine del rapporto di prova n° **25CR00345**

File firmato digitalmente.

Responsabile settore chimico

Ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana N.



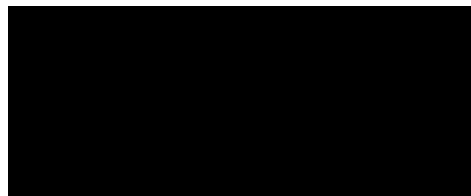


---

*Certificazioni e consulenze chimico-ambientali, biologiche e agroalimentari, consulenze sull'inquinamento acustico e ambientale*

**Azienda con Sistema di Gestione Qualità**  
**UNI EN ISO 9001:2015**  
**Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 002**

Giudizio di Classificazione n°: **25GR00343 del 03/04/2025**  
In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00343**



#### **Dati relativi al campione**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

#### **Dati forniti dal Cliente**

Produttore: 

Oggetto della prova: **EER 10 09 06 -forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05**

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: 

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Lotto: **P1**

Punto di prelievo: 

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**



segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00343** del **03/04/2025**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00343**

**Giudizio di Classificazione del rifiuto Codice EER 10 09 06**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00343**

Descrizione Codice EER: **forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05**

Classe di pericolosità:

**Nessuna**

**Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.**

La classificazione è stata eseguita ai sensi del Regolamento (UE) n°1357/2014 della Commissione del 18/12/2014 e della Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE ed alla Decisione 955 del 18 Dicembre 2014, in riferimento ai codici di pericolo da HP1 a HP8 ed ai codici HP9 e HP15, ai sensi del D.P.R. n°254 del 15/07/2003 in riferimento ai codici di pericolo HP9 ed al Regolamento (UE) n° 2017/997 del 08/06/2017 per quanto concerne il codice di pericolo HP14 e del Regolamento (CE) n°1272/2008, sia in riferimento alla situazione vigente alla data odierna, sia in riferimento all'adeguamento al progresso tecnico e scientifico di cui al Regolamento (UE) n° 2016/1179.

La classificazione è effettuata in conformità al Parere, ai sensi del art. 184, comma 5, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n 152, sullo schema del Decreto 47/2021 concernente l'approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105.

**n HP1 - Esplosivo**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP2 - Comburente**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP3 - Infiammabile**

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (Test di infiammabilità) il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.



| Descrizione  | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Infiammabile | Infiammabilità          | -  |        | NON       |        |

segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00343 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00343

**n HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP4.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo               | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H314 1A Provoca gravi ustioni cutanee | %  | 1      | -         | 1      |

**n HP5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP5.



| Descrizione                              | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|------------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]    | H335 STOT SE 3          | %  |        | 0,00171   | 20     |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]     | H372 STOT RE 1          | %  |        | 0,0127    | 1      |
| Biossido di manganese [CAS N°:1313-13-9] | H373 STOT RE 2          | %  |        | 0,0848    | 10     |

**n HP6 - Tossicità acuta**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP6.



| Descrizione                            | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|----------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di Tallio [CAS N°:1314-32-5] | H300 Letale se ingerito | %  |        | 0,000089  | 0,1    |

**n HP7 - Cancerogeno**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP7.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                  | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Arsenico Triossido [CAS N°:1327-53-3] | H350 Carc.                               | %  |        | 0,000303  | 0,1    |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]  | H350i Può provocare il cancro se inalato | %  |        | 0,0127    | 0,1    |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]     | H351 Carc. 2                             | %  |        | 0,000837  | 1      |

segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00343 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00343

**n HP8 - Corrosivo**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP8.



| Descrizione                                   | Indicazione di pericolo                         | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H314 1A + Somma H314 1B + Somma H314 1C | H314 Sommatoria<br>H314 1A, H314 1B,<br>H314 1C | %  | 1      | -         | 5      |

**n HP9 - Infettivo**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP9.



**n HP10 - Tossico per la riproduzione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP10.



| Descrizione                                       | Indicazione di pericolo                      | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Monossido di Mercurio [CAS N°:21908-53-2]         | H360 Può nuocere<br>alla fertilità o al feto | %  |        | 0,0000539 |        |
| Solventi Organici Aromatici                       | H361 Repr. 2                                 | %  |        | -         | 3      |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]             | H361D Repr. 2                                | %  |        | 0,00171   |        |
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0]             | H361F Repr. 2                                | %  |        | -         |        |
| Cadmio ossido (non-piroforico) [CAS N°:1306-19-0] | H361FD Repr. 2                               | %  |        | 0,000182  |        |

**n HP11 - Mutageno**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP11.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                     | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H340 Può provocare<br>alterazioni genetiche | %  |        | -         | 0,1    |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1] | H341 Muta. 2                                | %  |        | 0,00171   | 1      |

**n HP12 - Liberazione di gas a tossicità acuta**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP12.



segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00343** del **03/04/2025**  
In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00343**

**n HP13 - Sensibilizzante**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP13.



| Descrizione                          | Indicazione di pericolo                                                              | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8] | H317 Può provocare una reazione allergica cutanea                                    | %  |        | 0,0127    | 10     |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]    | H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | %  |        | 0,000837  | 10     |

**n HP14 - Ecotossico**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP14.



| Descrizione                                       | Indicazione di pericolo                                               | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H410 * 100 + Somma H411 x 10 + Somma H412   | EQ1 100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)       | %  |        | -         | 25     |
| Somma H410 + Somma H411 + Somma H412 + Somma H413 | EQ2 SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413) | %  |        | -         | 25     |

**n HP15 - Rifiuto che non possiede dirette caratteristiche di pericolo ma può manifestarle successivamente**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP15.



**n POPs - Inquinanti organici persistenti**

POP's NON VALUTATI  
In base a quanto dichiarato dal committente, tenendo conto delle attività/processo che ha prodotto il rifiuto, è possibile escludere la presenza di POP's in relazione alle specifiche di cui al Regolamento (UE) n. 2019/1021 del 20/06/2019 e dai regolamenti (UE) 636/2019 e (UE) 784/2020 e del regolamento (UE) 2400/2022.

Ordine de 2419



---

## Relazione tecnica sulla classificazione in base al Rapporto di Prova 25CR00343

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il codice EER è stato dichiarato dal produttore/detentore del rifiuto. Il Chimico non se ne assume alcuna responsabilità e, in caso di voce a specchio, conferma o meno le ultime due cifre del codice EER in base alla pericolosità/non pericolosità attribuita sulla base dei risultati ottenuti. L'analisi del campione è infatti volta ad accertare l'eventuale pericolosità del rifiuto e non l'attribuzione del codice EER.

Per la valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratteristica di pericolo vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto, fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i., in particolare la nota n. 1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:

Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 è effettuata come previsto dal Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 Luglio 2018.

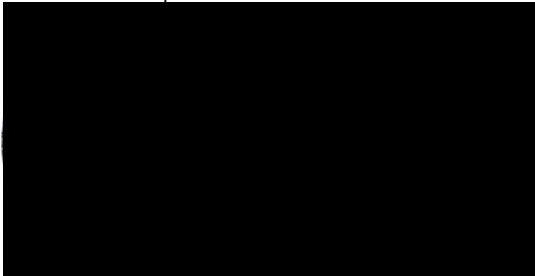
Nell'attribuzione della caratteristica di pericolo sono state valutate le sostanze riconosciute come ecotossiche, limitatamente alla porzione di campione esaminata ed ai parametri sottoposti in analisi richiesti dal cliente, in riferimento ai limiti di concentrazione specifici fissati dalla Regolamento (UE) n.2017/997 del 08/06/2017 in vigore dal 05 Luglio 2018

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 HP11, vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i.

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE riferimento ai codici di pericolosità, sopra citati, il campione in esame risulta:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Responsabile settore chimico



**Azienda con Sistema di Gestione Qualità**  
**UNI EN ISO 9001:2015**  
**Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 002**

Giudizio di Classificazione n°: **25GR00344 del 03/04/2025**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00344**

### **Dati relativi al campione**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

### **Dati forniti dal Cliente**

Produttore: [REDACTED]

Oggetto della prova: **EER 10 09 06** forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: [REDACTED]

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Lotto: **P2**

Punto di prelievo: [REDACTED]

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**

segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00344** del **03/04/2025**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00344**

**Giudizio di Classificazione del rifiuto Codice EER 10 09 06**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00344**

Descrizione Codice EER: **forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05**

Classe di pericolosità:

**Nessuna**

**Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.**

La classificazione è stata eseguita ai sensi del Regolamento (UE) n°1357/2014 della Commissione del 18/12/2014 e della Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE ed alla Decisione 955 del 18 Dicembre 2014, in riferimento ai codici di pericolo da HP1 a HP8 ed ai codici HP9 e HP15, ai sensi del D.P.R. n°254 del 15/07/2003 in riferimento ai codici di pericolo HP9 ed al Regolamento (UE) n° 2017/997 del 08/06/2017 per quanto concerne il codice di pericolo HP14 e del Regolamento (CE) n°1272/2008, sia in riferimento alla situazione vigente alla data odierna, sia in riferimento all'adeguamento al progresso tecnico e scientifico di cui al Regolamento (UE) n° 2016/1179.

La classificazione è effettuata in conformità al Parere, ai sensi del art. 184, comma 5, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n 152, sullo schema del Decreto 47/2021 concernente l'approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105.

**n HP1 - Esplosivo**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP2 - Comburente**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP3 - Infiammabile**

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (Test di infiammabilità) il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.



| Descrizione  | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Infiammabile | Infiammabilità          | -  |        | NON       |        |

segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00344 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00344

**n HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP4.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo               | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H314 1A Provoca gravi ustioni cutanee | %  | 1      | -         | 1      |

**n HP5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP5.



| Descrizione                              | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|------------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]    | H335 STOT SE 3          | %  |        | 0,000732  | 20     |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]     | H372 STOT RE 1          | %  |        | 0,00382   | 1      |
| Biossido di manganese [CAS N°:1313-13-9] | H373 STOT RE 2          | %  |        | 0,0280    | 10     |

**n HP6 - Tossicità acuta**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP6.



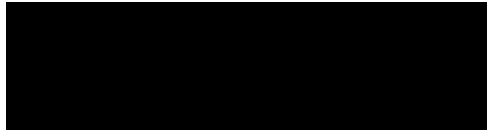
| Descrizione                            | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|----------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di Tallio [CAS N°:1314-32-5] | H300 Letale se ingerito | %  |        | -         | 0,1    |

**n HP7 - Cancerogeno**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP7.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                  | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Arsenico Triossido [CAS N°:1327-53-3] | H350 Carc.                               | %  |        | 0,000132  | 0,1    |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]  | H350i Può provocare il cancro se inalato | %  |        | 0,00382   | 0,1    |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]     | H351 Carc. 2                             | %  |        | 0,000342  | 1      |



segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00344** del **03/04/2025**  
In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00344**

**n HP8 - Corrosivo**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP8.



| Descrizione                                   | Indicazione di pericolo                         | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H314 1A + Somma H314 1B + Somma H314 1C | H314 Sommatoria<br>H314 1A, H314 1B,<br>H314 1C | %  | 1      | -         | 5      |

**n HP9 - Infettivo**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP9.



**n HP10 - Tossico per la riproduzione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP10.



| Descrizione                                       | Indicazione di pericolo                   | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Monossido di Mercurio [CAS N°:21908-53-2]         | H360 Può nuocere alla fertilità o al feto | %  |        | 0,0000323 |        |
| Solventi Organici Aromatici                       | H361 Repr. 2                              | %  |        | -         | 3      |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]             | H361D Repr. 2                             | %  |        | 0,000732  |        |
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0]             | H361F Repr. 2                             | %  |        | -         |        |
| Cadmio ossido (non-piroforico) [CAS N°:1306-19-0] | H361FD Repr. 2                            | %  |        | 0,0000568 |        |

**n HP11 - Mutageno**

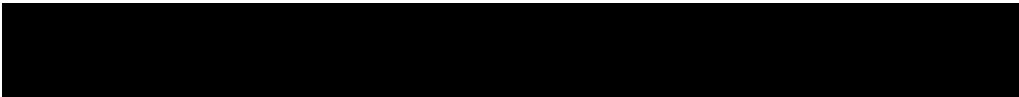
Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP11.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                  | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H340 Può provocare alterazioni genetiche | %  |        | -         | 0,1    |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1] | H341 Muta. 2                             | %  |        | 0,000732  | 1      |

**n HP12 - Liberazione di gas a tossicità acuta**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP12.



segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00344** del **03/04/2025**  
In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00344**

**n HP13 - Sensibilizzante**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP13.



| Descrizione                          | Indicazione di pericolo                                                              | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8] | H317 Può provocare una reazione allergica cutanea                                    | %  |        | 0,00382   | 10     |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]    | H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | %  |        | 0,000342  | 10     |

**n HP14 - Ecotossico**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP14.



| Descrizione                                       | Indicazione di pericolo                                               | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H410 * 100 + Somma H411 x 10 + Somma H412   | EQ1 100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)       | %  |        | -         | 25     |
| Somma H410 + Somma H411 + Somma H412 + Somma H413 | EQ2 SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413) | %  |        | -         | 25     |

**n HP15 - Rifiuto che non possiede dirette caratteristiche di pericolo ma può manifestarle successivamente**

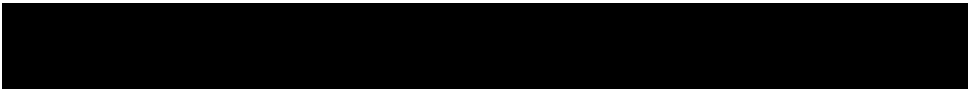
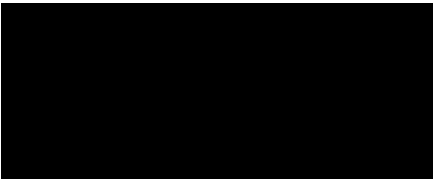
Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP15.



**n POPs - Inquinanti organici persistenti**

POP's NON VALUTATI  
In base a quanto dichiarato dal committente, tenendo conto delle attività/processo che ha prodotto il rifiuto, è possibile escludere la presenza di POP's in relazione alle specifiche di cui al Regolamento (UE) n. 2019/1021 del 20/06/2019 e dai regolamenti (UE) 636/2019 e (UE) 784/2020 e del regolamento (UE) 2400/2022.

Ordine





---

## Relazione tecnica sulla classificazione in base al Rapporto di Prova 25CR00344

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il codice EER è stato dichiarato dal produttore/detentore del rifiuto. Il Chimico non se ne assume alcuna responsabilità e, in caso di voce a specchio, conferma o meno le ultime due cifre del codice EER in base alla pericolosità/non pericolosità attribuita sulla base dei risultati ottenuti. L'analisi del campione è infatti volta ad accertare l'eventuale pericolosità del rifiuto e non l'attribuzione del codice EER.

Per la valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratteristica di pericolo vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto, fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i., in particolare la nota n. 1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:

Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 è effettuata come previsto dal Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 Luglio 2018.

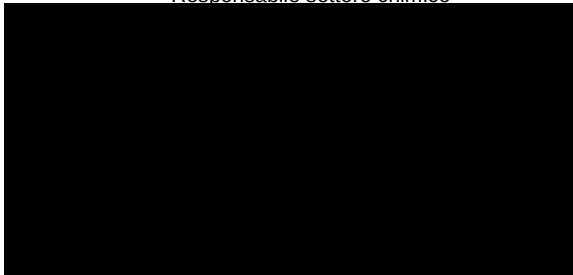
Nell'attribuzione della caratteristica di pericolo sono state valutate le sostanze riconosciute come ecotossiche, limitatamente alla porzione di campione esaminata ed ai parametri sottoposti in analisi richiesti dal cliente, in riferimento ai limiti di concentrazione specifici fissati dalla Regolamento (UE) n.2017/997 del 08/06/2017 in vigore dal 05 Luglio 2018

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 HP11, vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i.

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE riferimento ai codici di pericolosità, sopra citati, il campione in esame risulta:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Responsabile settore chimico



**Azienda con Sistema di Gestione Qualità**  
**UNI EN ISO 9001:2015**  
**Certificato n° 50 100 9408/02 Rev. 002**

Giudizio di Classificazione n°: **25GR00345** del 03/04/2025

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00345**

### **Dati relativi al campione**

Data accettazione: **19/03/2025**

Data inizio analisi: **19/03/2025** Data fine analisi: **02/04/2025**

Temperatura al ricevimento: **5.4 °C**

### **Dati forniti dal Cliente**

Produttore: [REDACTED]

Oggetto della prova: **EER 10 09 08 -forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**

Data prelievo: **19/03/2025**

Campionamento a cura di: [REDACTED]

Luogo: **06049 Spoleto - Perugia (PG)**

Lotto: **P3**

Punto di prelievo: [REDACTED]

Modalità: **UNI 10802:2023**

Contenitore: **Barattolo di vetro con tappo in PTFE**

Trasporto: **cliente**

segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00345** del **03/04/2025**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00345**

**Giudizio di Classificazione del rifiuto Codice EER 10 09 08**

In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00345**

Descrizione Codice EER: **forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**

Classe di pericolosità:

**Nessuna**

**Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.**

La classificazione è stata eseguita ai sensi del Regolamento (UE) n°1357/2014 della Commissione del 18/12/2014 e della Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE ed alla Decisione 955 del 18 Dicembre 2014, in riferimento ai codici di pericolo da HP1 a HP8 ed ai codici HP9 e HP15, ai sensi del D.P.R. n°254 del 15/07/2003 in riferimento ai codici di pericolo HP9 ed al Regolamento (UE) n° 2017/997 del 08/06/2017 per quanto concerne il codice di pericolo HP14 e del Regolamento (CE) n°1272/2008, sia in riferimento alla situazione vigente alla data odierna, sia in riferimento all'adeguamento al progresso tecnico e scientifico di cui al Regolamento (UE) n° 2016/1179.

La classificazione è effettuata in conformità al Parere, ai sensi del art. 184, comma 5, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n 152, sullo schema del Decreto 47/2021 concernente l'approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105.

**n HP1 - Esplosivo**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP2 - Comburente**

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e, in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto, non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test.



**n HP3 - Infiammabile**

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (Test di infiammabilità) il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.



| Descrizione  | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Infiammabile | Infiammabilità          | -  |        | NON       |        |

segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00345 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00345

**n HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP4.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo               | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H314 1A Provoca gravi ustioni cutanee | %  | 1      | -         | 1      |

**n HP5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP5.



| Descrizione                              | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|------------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]    | H335 STOT SE 3          | %  |        | 0,0112    | 20     |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]     | H372 STOT RE 1          | %  |        | 0,0717    | 1      |
| Biossido di manganese [CAS N°:1313-13-9] | H373 STOT RE 2          | %  |        | 0,531     | 10     |

**n HP6 - Tossicità acuta**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP6.



| Descrizione                            | Indicazione di pericolo | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|----------------------------------------|-------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di Tallio [CAS N°:1314-32-5] | H300 Letale se ingerito | %  |        | 0,000980  | 0,1    |

**n HP7 - Cancerogeno**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP7.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                  | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Arsenico Triossido [CAS N°:1327-53-3] | H350 Carc.                               | %  |        | 0,00335   | 0,1    |
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8]  | H350i Può provocare il cancro se inalato | %  |        | 0,0717    | 0,1    |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]     | H351 Carc. 2                             | %  |        | 0,00679   | 1      |

segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00345 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00345

**n HP8 - Corrosivo**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP8.



| Descrizione                                   | Indicazione di pericolo                         | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H314 1A + Somma H314 1B + Somma H314 1C | H314 Sommatoria<br>H314 1A, H314 1B,<br>H314 1C | %  | 1      | -         | 5      |

**n HP9 - Infettivo**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP9.



**n HP10 - Tossico per la riproduzione**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP10.



| Descrizione                                       | Indicazione di pericolo                      | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Monossido di Mercurio [CAS N°:21908-53-2]         | H360 Può nuocere<br>alla fertilità o al feto | %  |        | 0,000217  |        |
| Solventi Organici Aromatici                       | H361 Repr. 2                                 | %  |        | -         | 3      |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1]             | H361D Repr. 2                                | %  |        | 0,0112    |        |
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0]             | H361F Repr. 2                                | %  |        | 0,000917  |        |
| Cadmio ossido (non-piroforico) [CAS N°:1306-19-0] | H361FD Repr. 2                               | %  |        | 0,00159   |        |

**n HP11 - Mutageno**

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP11.



| Descrizione                           | Indicazione di pericolo                     | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Triossido di cromo [CAS N°:1333-82-0] | H340 Può provocare<br>alterazioni genetiche | %  |        | 0,000917  | 0,1    |
| Vanadio pentossido [CAS N°:1314-62-1] | H341 Muta. 2                                | %  |        | 0,0112    | 1      |

**n HP12 - Liberazione di gas a tossicità acuta**

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP12.



segue Giudizio di Classificazione n° 25GR00345 del 03/04/2025  
In riferimento al Rapporto di Prova n° 25CR00345

#### n HP13 - Sensibilizzante

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP13.



| Descrizione                          | Indicazione di pericolo                                                              | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Ossido di nichel [CAS N°:11099-02-8] | H317 Può provocare una reazione allergica cutanea                                    | %  |        | 0,0717    | 10     |
| Cobalto ossido [CAS N°:1307-96-6]    | H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | %  |        | 0,00679   | 10     |

#### n HP14 - Ecotossico

Il rifiuto NON risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014 per la caratteristica di pericolo di tipo HP14.



| Descrizione                                        | Indicazione di pericolo                                                    | UM | Soglia | Risultato | Limite |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|--------|
| Somma H410 * 100 + Somma H411 x 10 + Somma H412    | EQ1 100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)            | %  |        | 12,9      | 25     |
| Somma H410 + Somma H411 + Somma H412 + Somma H413  | EQ2 SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413)      | %  |        | 0,129     | 25     |
| Sommatoria: Ossido di rame (II) [CAS N°:1317-38-0] | H400 Molto tossico per gli organismi acquatici                             | %  | 0,1    | 0,129     |        |
| Sommatoria: Ossido di rame (II) [CAS N°:1317-38-0] | H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata | %  | 0,1    | 0,129     |        |

#### n HP15 - Rifiuto che non possiede dirette caratteristiche di pericolo ma può manifestarle successivamente

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014. HP15.



#### n POPs - Inquinanti organici persistenti

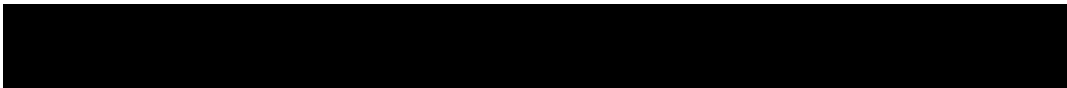
POP's NON VALUTATI

In base a quanto dichiarato dal committente, tenendo conto delle attività/processo che ha prodotto il rifiuto, è possibile escludere la presenza di POP's in relazione alle specifiche di cui al Regolamento (UE) n. 2019/1021 del 20/06/2019 e dai regolamenti (UE) 636/2019 e (UE) 784/2020 e del regolamento (UE) 2400/2022.



segue Giudizio di Classificazione n° **25GR00345** del **03/04/2025**  
In riferimento al Rapporto di Prova n° **25CR00345**

Ordine d  19





---

## Relazione tecnica sulla classificazione in base al Rapporto di Prova 25CR00345

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il codice EER è stato dichiarato dal produttore/detentore del rifiuto. Il Chimico non se ne assume alcuna responsabilità e, in caso di voce a specchio, conferma o meno le ultime due cifre del codice EER in base alla pericolosità/non pericolosità attribuita sulla base dei risultati ottenuti. L'analisi del campione è infatti volta ad accertare l'eventuale pericolosità del rifiuto e non l'attribuzione del codice EER.

Per la valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratteristica di pericolo vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto, fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i., in particolare la nota n. 1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:

Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 è effettuata come previsto dal Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 Luglio 2018.

Nell'attribuzione della caratteristica di pericolo sono state valutate le sostanze riconosciute come ecotossiche, limitatamente alla porzione di campione esaminata ed ai parametri sottoposti in analisi richiesti dal cliente, in riferimento ai limiti di concentrazione specifici fissati dalla Regolamento (UE) n.2017/997 del 08/06/2017 in vigore dal 05 Luglio 2018

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 HP11, vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i.

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE riferimento ai codici di pericolosità, sopra citati, il campione in esame risulta:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Responsabile settore chimico