Analisi Chimiche e Microbiologiche
Acqua – Aria – Terreni Alimenti
Rifiuti – Consulenze tecniche
AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001:2015

Laboratorio Leonardi s.a.s.

C.so Vittorio Emanuele 92
07046 Porto Torres (SS)
p.iva: 02075740908
mail: wellcome@tiscali.it - tel/fax : 079 512327
www.laboratorioleonardi.it

**Prot. 25R n.:** **1213** **Data.:** **18/07/2025**

# Rapporto di prova n. 1213

**COMMITTENTE:** **RINAC SRL**

**ID:** **RINRL25/1659** **DATA RICEVIMENTO:** 08/07/2025 **INIZIO PROVE:** 08/07/2025 **FINE PROVE:** 15/07/2025

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di prova puo' essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di prova non puo' essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio Leonardi s.a.s..

DESCRIZIONE CAMPIONE: **CEMENTO 0-60 - LOTTO 14_2025**

CATEGORIA **MPS (MATERIA PRIMA SECONDARIA) - AGGREGATO RICICLATO**

LUOGO PRODUZIONE RIFIUTO: **RINAC SRL - SP 64 KM 1,900 NORBELLO (OR)**

QUANTITA' CAMPIONE: 5 Kg
PREVENTIVO/CONTRATTO N°: TARIFFARIO IN USO
CAMPIONAMENTO ESEGUITO DA: MEDIO COMPOSITO UNI 10802
PROCEDURA CAMPIONAMENTO: A CURA DEL COMMITTENTE
TEST DI CESSIONE: TEST CESSIONE 24 h - SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/ UNI EN 16192:2012
NOTE: //

| inizio analisi | fine analisi | PROVA | METODO DI PROVA | MDL | U.D.M. | VALORE | IM | Limiti DM 127 DEL 28/06/2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **TEST CESSIONE** | | | | | | |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Berillio | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 1 | µg/L | < 1,0 | | 10 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Vanadio | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 5 | µg/L | < 5,0 | | 250 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Arsenico | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 5 | µg/L | < 5,0 | | 50 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Bario | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 0,1 | mg/L | < 0,1 | | 1 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Cadmio | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 0,5 | µg/L | < 0,5 | | 5 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Cromo totale | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 5 | µg/L | < 5,0 | | 50 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Cobalto | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 25 | µg/L | < 25,0 | | 250 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Mercurio | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 0,1 | µg/L | < 0,1 | | 1 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Nichel | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 1 | µg/L | < 1,0 | | 10 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Piombo | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 5 | µg/L | < 5,0 | | 50 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Rame | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 0,005 | mg/L | < 0,005 | | 0,05 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Selenio | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 1 | µg/L | < 1,0 | | 10 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Zinco | UNI EN ISO 17294:2 :2016 | 0,3 | mg/L | < 0,3 | | 3 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Cianuri (come CN) | CNR-IRSA Manuale 29/2003 4070 | 5 | µg/L | < 5,0 | | 50 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Solfati (come SO4) | UNI EN ISO 10304-1 | 5 | mg/L | 30,0 | | 750 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Cloruri | UNI EN ISO 10304-1 | 1 | mg/L | 6,5 | | 750 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Nitrati | UNI EN ISO 10304-1 | 1 | mg/L | 2,1 | | 50 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | Fluoruri | UNI EN ISO 10304-1 | 0,05 | mg/L | 0,24 | | 1,5 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | COD | CNR-IRSA Manuale 29/2003 5130 | 3 | mg/L | 6,4 | | 30 |
| 8/7/25 | 9/7/25 | pH | CNR-IRSA Manuale 29/2003 2060 | | unità di pH | 10,22 | | 5.5-12.0 |
| | | **ANALISI TAL QUALE** | | | | | | |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Materiali galleggianti | UNI EN 933-11:2009 | | $cm^3/Kg$ | < 1 | | 5 |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Frazioni estranee | UNI EN 933-11:2009 | | % in peso | < 0,2 | | 1 |
| | | **COMPOSTI INORGANICI** | | | | | | |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Cromo VI | EPA 3060 | 0,2 | mg/Kg s.s. | < 0,2 | | 2 |
| | | **AROMATICI** | | | | | | |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Benzene | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Etilbenzene | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Stirene | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Toluene | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |

Analisi Chimiche e Microbiologiche
Acqua – Aria – Terreni Alimenti
Rifiuti – Consulenze tecniche
AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001:2015

Laboratorio Leonardi s.a.s.

C.so Vittorio Emanuele 92
07046 Porto Torres (SS)
p.iva: 02075740908
mail: wellcome@tiscali.it - tel/fax : 079 512327
www.laboratorioleonardi.it

**Prot. 25R n.:** **1213** **Data.:** **18/07/2025**

## Rapporto di prova n. 1213

**COMMITTENTE:** **RINAC SRL**

**ID:** **RINRL25/1659** **DATA RICEVIMENTO:** 08/07/2025 **INIZIO PROVE:** 08/07/2025 **FINE PROVE:** 15/07/2025

| inizio analisi | fine analisi | PROVA | METODO DI PROVA | MDL | U.D.M. | VALORE | IM | Limiti DM 127 DEL 28/06/2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9/7/25 | 9/7/25 | Xilene | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 9/7/25 | 9/7/25 | Sommatoria Aromatici | EPA 5021 + EPA 8260 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 1 |
| | | **AROMATICI POLICICLICI** | | | | | | |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Benzo(a)antracene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Benzo(a)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Benzo(b)fluorantene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Benzo(k)fluorantene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 0,5 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Crisene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,5 | mg/Kg s.s. | < 0,5 | | 5,0 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Indeno(1,2,3,c,d)pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,01 | mg/Kg s.s. | < 0,01 | | 0,1 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Pirene | EPA 3540 + EPA 8270 | 0,5 | mg/Kg s.s. | < 0,5 | | 5,0 |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Sommatoria Policiclici Aromatici | EPA 3540 + EPA 8270 | 1 | mg/Kg s.s. | < 1,0 | | 10,0 |
| | | **Fenolo** | | | | | | |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Fenolo | EPA 3550C + EPA 8270D | 0,1 | mg/Kg s.s. | < 0,1 | | 1 |
| | | **PCB** | | | | | | |
| 15/7/25 | 15/7/25 | PCB | EPA 3550C + EPA 8082A | 0,006 | mg/Kg s.s. | < 0,006 | | 0,06 |
| | | **AMIANTO** | | | | | | |
| 15/7/25 | 15/7/25 | Amianto | DM 6/09/1994- ft-ir/microscopia | 100 | mg/Kg s.s. | ASSENTE | | 100 |
| | | **IDROCARBURI** | | | | | | |
| 15/7/25 | 15/7/25 | C>12 | UNI EN ISO 16703:2011 | 5 | mg/Kg s.s. | 34,8 | | 50 |

**Giudizio :** Il campione in oggetto e' stato sottoposto a caratterizzazione chimico/merceologica e a test di cessione secondo norma UNI EN 12457-2 al fine di verificarne la conformita' al D.M.127 DEL 28/06/2024 " *Cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale - End of waste - Attuazione articolo 184-ter, comma 2, Dlgs 152/2006 - Abrogazione del Dm 27 settembre 2022, n.152*".
Sulla base delle risultanze analitiche, accertato il non superamento dei limiti normativi per i parametri di cui alle tabelle del sopracitato D.M., si certifica che il campione risulta **CONFORME** al suddetto decreto e pertanto è idoneo all'utilizzo secondo quanto specificato nell 'allegato 2 dalla lettera a alla lettera i.

*Il Chimico Analista*

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI
Dr. Alberto Leonardi
N. 156
SASSARI