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.: **1401** **Data.:** **28/08/2025**

Rapporto di prova n. 1401

COMMITTENTE: **RINAC SRL**

ID: **RINRL25/1916** **DATA RICEVIMENTO:** 04/08/2025 **INIZIO PROVE:** 04/08/2025 **FINE PROVE:** 11/08/2025

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 8-16 - LOTTO 18/2025**

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						
4/8/25	5/8/25	Berillio	UNI EN ISO 17294:2 :2016	1	µg/L	< 1,0		10
4/8/25	5/8/25	Vanadio	UNI EN ISO 17294:2 :2016	5	µg/L	< 5,0		250
4/8/25	5/8/25	Arsenico	UNI EN ISO 17294:2 :2016	5	µg/L	< 5,0		50
4/8/25	5/8/25	Bario	UNI EN ISO 17294:2 :2016	0,1	mg/L	< 0,1		1
4/8/25	5/8/25	Cadmio	UNI EN ISO 17294:2 :2016	0,5	µg/L	< 0,5		5
4/8/25	5/8/25	Cromo totale	UNI EN ISO 17294:2 :2016	5	µg/L	< 5,0		50
4/8/25	5/8/25	Cobalto	UNI EN ISO 17294:2 :2016	25	µg/L	< 25,0		250
4/8/25	5/8/25	Mercurio	UNI EN ISO 17294:2 :2016	0,1	µg/L	< 0,1		1
4/8/25	5/8/25	Nichel	UNI EN ISO 17294:2 :2016	1	µg/L	< 1,0		10
4/8/25	5/8/25	Piombo	UNI EN ISO 17294:2 :2016	5	µg/L	< 5,0		50
4/8/25	5/8/25	Rame	UNI EN ISO 17294:2 :2016	0,005	mg/L	< 0,005		0,05
4/8/25	5/8/25	Selenio	UNI EN ISO 17294:2 :2016	1	µg/L	< 1,0		10
4/8/25	5/8/25	Zinco	UNI EN ISO 17294:2 :2016	0,3	mg/L	< 0,3		3
4/8/25	5/8/25	Cianuri (come CN)	CNR-IRSA Manuale 29/2003 4070	5	µg/L	< 5,0		50
4/8/25	5/8/25	Solfati (come SO4)	UNI EN ISO 10304-1	5	mg/L	14,9		750
4/8/25	5/8/25	Cloruri	UNI EN ISO 10304-1	1	mg/L	6,5		750
4/8/25	5/8/25	Nitrati	UNI EN ISO 10304-1	1	mg/L	2,4		50
4/8/25	5/8/25	Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1	0,05	mg/L	< 0,05		1,5
4/8/25	5/8/25	COD	CNR-IRSA Manuale 29/2003 5130	3	mg/L	8,3		30
4/8/25	5/8/25	pH	CNR-IRSA Manuale 29/2003 2060		unità di pH	10,51		5.5-12.0
		ANALISI TAL QUALE						
11/8/25	11/8/25	Materiali galleggianti	UNI EN 933-11:2009		cm^3/Kg	< 1		5
11/8/25	11/8/25	Frazioni estranee	UNI EN 933-11:2009		% in peso	< 0,2		1
		COMPOSTI INORGANICI						
5/8/25	5/8/25	Cromo VI	EPA 3060	0,2	mg/Kg s.s.	< 0,2		2
		AROMATICI						
5/8/25	5/8/25	Benzene	EPA 5021 + EPA 8260	0,01	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,1
5/8/25	5/8/25	Etilbenzene	EPA 5021 + EPA 8260	0,1	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,5
5/8/25	5/8/25	Stirene	EPA 5021 + EPA 8260	0,1	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,5
5/8/25	5/8/25	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.: **1401** **Data.:** **28/08/2025**

Rapporto di prova n. 1401

COMMITTENTE: **RINAC SRL**

ID: **RINRL25/1916** **DATA RICEVIMENTO:** 04/08/2025 **INIZIO PROVE:** 04/08/2025 **FINE PROVE:** 11/08/2025

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