RAPPORTO DI PROVA

OR/24008/24.03 D1

Data di Emissione

15/10/2024

Committente: **RINAC S.r.l.** - Via dell'Agricoltura 5 - 09076 Sedilo (OR)

Identificazione Campione: **PIETRISCO 0/30**

Luogo di campionamento: SP64 Km 1 - 09070 Norbello (OR)

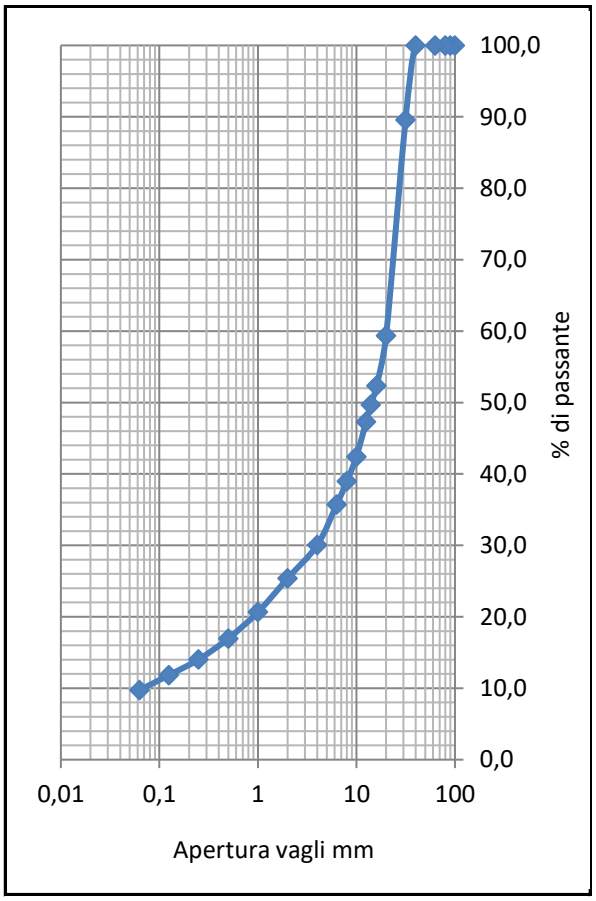
Data di campionamento: 01/10/2024 Prelevato da: Tecnico E-LAB Sardegna

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA - METODO DI STACCIATURA - UNI EN 933-1:2012

	Stacciatura per via secca	Massa totale essiccata M1	-

X	Lavaggio e Stacciatura	Massa totale essiccata M1	**9808,8**
		Massa essiccata dopo lavaggio M2	**8868,3**
		Massa essiccata dei fini rimossi con il lavaggio M1 - M2	**940,5**

Apertura stacci	Massa del trattenuto	Trattenuto progressivo	Trattenuto cumulativo	Passante cumulativo
mm	g	g	%	%
180	0,0	0,0	0,0	100,0
125	0,0	0,0	0,0	100,0
100	0,0	0,0	0,0	100,0
90	0,0	0,0	0,0	100,0
80	0,0	0,0	0,0	100,0
63	0,0	0,0	0,0	100,0
40	0,0	0,0	0,0	100,0
31,5	1023,0	1023,0	10,4	89,6
20	2962,5	3985,5	40,6	59,4
16	691,2	4676,7	47,7	52,3
14	257,3	4934,0	50,3	49,7
12,5	235,4	5169,4	52,7	47,3
10	479,9	5649,3	57,6	42,4
8	335,9	5985,2	61,0	39,0
6,3	320,3	6305,5	64,3	35,7
4	557,0	6862,5	70,0	30,0
2	457,8	7320,3	74,6	25,4
1	461,4	7781,7	79,3	20,7
0,5	364,8	8146,5	83,1	16,9
0,25	286,2	8432,7	86,0	14,0
0,125	215,4	8648,1	88,2	11,8
0,063	204,6	8852,7	90,3	9,7
FONDO	15,6	9808,8	100,0	0,0



ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB S 044 ÷ 068 - Serie setacci
E-LAB S 080 - Stufa 220 litri Matest
E-LAB S 040 - Bilancia Controls

Data Ricezione Campione	Data Fine Prove	L'operatore	Responsabile Laboratorio
01/10/2024	*14/10/2024*	Geom. Michelangelo Picconi	*Ing. Massimo De Vincentiis*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E-LAB SARDEGNA S.r.l. - **P.IVA:** 01278910953 - **E-mail:** info@e-labsardegna.it - **Pec:** e-labsardegna.srl@pec.it
Sede Legale: Via Cagliari 234 - 09170 Oristano (OR) - **Sede Operativa:** Via Sant'Antioco - Porto Ind. - 09096 Santa Giusta (OR)

RAPPORTO DI PROVA

OR/24008/24.03 D2

Data di Emissione

15/10/2024

Committente: **RINAC S.r.l.** - Via dell'Agricoltura 5 - 09076 Sedilo (OR)

Identificazione Campione: **PIETRISCO 0-30**

Luogo di campionamento: SP64 Km 1 - 09070 Norbello (OR)

Data di campionamento: 01/10/2024 Prelevato da: Tecnico E-LAB Sardegna

VALUTAZIONE DEI FINI

EQUIVALENTE IN SABBIA - UNI EN 933-8:2015

Prova N°	Peso Campione (g)	H1 (mm)	H2 (mm)	SE = H2/H1 x 100 %
1	120	134	53	**39,6**
2	120	132	50	**37,9**
EQUIVALENTE IN SABBIA SE %				**38,7**

PROVA DEL BLU DI METILENE - UNI EN 933-9:2022

M1	Massa essicata del campione Classe granulometrica (	**g**	200
V1	Volume totale di soluzione colorata aggiunta	**ml**	245
MB	**Valore del blu di Metilene (V1 / M1) X 10**	**g/Kg**	**12,3**

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB S 077 - Set equivalente in sabbia
E-LAB S 077 - Agitatore elettrico Controls
E-LAB S 040 - Bilancia Controls
E-LAB S 043 - Setacciatore elettromagnetico Controls
E-LAB S 080 - Stufa 220 litri Matest
E-LAB S 044 ÷ 068 - Serie setacci

Data Ricezione Campione	Data Fine Prove	L'operatore	Responsabile Laboratorio
01/10/2024	***14/10/2024***	Geom. Michelangelo Picconi	***Ing. Massimo De Vincentiis***

E-LAB SARDEGNA S.r.l. - **P.IVA:** 01278910953 - **E-mail:** info@e-labsardegna.it - **Pec:** e-labsardegna.srl@pec.it
Sede Legale: Via Cagliari 234 - 09170 Oristano (OR) - **Sede Operativa:** Via Sant'Antioco - Porto Ind. - 09096 Santa Giusta (OR)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

lab SARDEGNA	**RAPPORTO DI PROVA**	**OR/24008/24.03 D3**
		Data di Emissione **15/10/2024**

Committente: **RINAC S.r.l.** - Via dell'Agricoltura 5 - 09076 Sedilo (OR)

Identificazione Campione: **PIETRISCO 0-30**

Luogo di campionamento: SP64 Km 1 - 09070 Norbello (OR)

Data di campionamento: 01/10/2024 Prelevato da: Tecnico E-LAB Sardegna

PERCENTUALE DI SUPERFICI FRANTUMATE NEGLI AGGREGATI GROSSI - UNI EN 933-5:2023

CAMPIONE DI PROVA IN CUI - D ≤ 2d

Classe granulometrica d / D 4mm ≤ d/D < **mm**	Massa totale del campione M1 **g**	Masse particelle frantumate/spezzate Mc **g**	Massa particelle arrotondate Mr **g**	Percentuali arrotondate al numero intero più Cc **%**	Cr **%**
-	-	-	-	-	-

Frazione di particelle totalmente frantumate/spezza **g**	Frazione di particelle totalmente arrotondate **g**	Percentuali arrotondate al numero intero più Ctc **%**	Ctr **%**
-	-	-	-

CAMPIONE DI PROVA IN CUI - D > 2d

Frazione granulometrica d / D 4mm ≤ d/D < **mm**	Massa totale del campione M1 **g**								
31,5/40	**1023,0**	Mc	1023,0	Mtc	1023,0	Mr	0,0	Mtr	0,0
		Cc	100,0	Ctc	100,0	Cr	0,0	Ctr	0,0
20/31,5	**2692,5**	Mc	2692,5	Mtc	2692,5	Mr	0,0	Mtr	0,0
		Cc	100,0	Ctc	100,0	Cr	0,0	Ctr	0,0
16/20	**691,2**	Mc	691,2	Mtc	691,2	Mr	0,0	Mtr	0,0
		Cc	100,0	Ctc	100,0	Cr	0,0	Ctr	0,0
MEDIA VALORI		**Cc**	**100,0**	**Ctc**	**100,0**	**Cr**	**0,0**	**Ctr**	**0,0**

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB S 040 - Bilancia Controls
E-LAB S 080 - Stufa 220 litri Matest

Data Ricezione Campione	Data Fine Prove	L'operatore	Responsabile Laboratorio
01/10/2024	*14/10/2024*	Geom. Michelangelo Picconi	*Ing. Massimo De Vincentiis*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

lab SARDEGNA	**RAPPORTO DI PROVA**	**OR/24008/24.03 D4**
		Data di Emissione **15/10/2024**

Committente: **RINAC S.r.l.** - Via dell'Agricoltura 5 - 09076 Sedilo (OR)

Identificazione Campione: **PIETRISCO 0-30**

Luogo di campionamento: SP64 Km 1 - 09070 Norbello (OR)

Data di campionamento: 01/10/2024 Prelevato da: Tecnico E-LAB Sardegna

DETERMINAZIONE PER LA RESISTENZA ALLA FRAMMENTAZIONE - LOS ANGELES - UNI EN 1097-2:2020

	CLAS. GRANULOMETRICA CAMPIONE (mm)	NUMERO DI SFERE	PESO SFERE (g)	NUMERO DI GIRI	PESO DEL CAMPIONE (g)	PESO TRATTENUTO STACCIO 1,6 mm (M
	Da 4 fino a 8	8	Da 3410 a 3540	500	5000	-
	Da 6,3 fino 10	9	Da 3840 a 3980	500	5000	-
	Da 8 fino a 12,5	10	Da 4260 a 4420	500	5000	-
X	Da 10 fino a 14	11	Da 4690 a 4860	500	5000	**3869,6**
	Da 12,5 fino a 16	12	Da 5120 a 5300	500	5000	-

LA = (5000 - M) / 50		**M** = Massa secca in grammi del trattenuto allo staccio 1,6 mm
% LA =	**22,6**	**LA** = Perdita di massa percentuale del materiale sottoposto a prov

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB S 040 - Bilancia Controls
E-LAB S 076 - Macchina Los Angeles Matest
E-LAB S 043 - Setacciatore elettromagnetico Controls
E-LAB S 080 - Stufa 220 litri Matest
E-LAB S 044 ÷ 068 - Serie setacci

Data Ricezione Campione	Data Fine Prove	L'operatore	Responsabile Laboratorio
01/10/2024	*14/10/2024*	Geom. Michelangelo Picconi	*Ing. Massimo De Vincentiis*

E-LAB SARDEGNA S.r.l. - **P.IVA:** 01278910953 - **E-mail:** info@e-labsardegna.it - **Pec:** e-labsardegna.srl@pec.it
Sede Legale: Via Cagliari 234 - 09170 Oristano (OR) - **Sede Operativa:** Via Sant'Antioco - Porto Ind. - 09096 Santa Giusta (OR)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

RAPPORTO DI PROVA

OR/24008/24.03 D5

Data di Emissione

15/10/2024

Committente: **RINAC S.r.l.** - Via dell'Agricoltura 5 - 09076 Sedilo (OR)

Identificazione Campione: **PIETRISCO 0-30**

Luogo di campionamento: SP64 Km 1 - 09070 Norbello (OR)

Data di campionamento: 01/10/2024 Prelevato da: Tecnico E-LAB Sardegna

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'USURA - MICRO-DEVAL - UNI EN 1097-1:2011

	CLAS. GRANULOMETRICA CAMPIONE (mm)	CARICA ABRASIVA PESO SFERE (g)	NUMERO DI GIRI	PESO DEI SINGOLI CAMPIONI (g)	TRATTENUTO STACCIO 1,6 mm	
					CAMPIONE 1	CAMPIONE 2
	Da 4 fino a 6,3	2000 ± 5	12000	500	-	-
	Da 6,3 fino 10	4000 ± 5	12000	500	-	-
	Da 8 fino a 12,5	4400 ± 5	12000	500	-	-
X	Da 10 fino a 14	5000 ± 5	12000	500	**381,8**	**382,3**
	Da 12,5 fino a 16	5400 ± 5	12000	500	-	-

Mde = (500 - m) / 5		**m** = Massa secca in grammi del trattenuto allo staccio 1,6 m			
% Mde (Valore medio)	**23,6**	% Mde $_1$ =	23,6	% Mde $_2$ =	23,5

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB S 040 - Bilancia Controls
E-LAB S 075 - Macchina Micro-Deval Matest
E-LAB S 043 - Setacciatore elettromagnetico Controls
E-LAB S 080 - Stufa 220 litri Matest
E-LAB S 044 ÷ 068 - Serie setacci

Data Ricezione Campione	Data Fine Prove	L'operatore	Responsabile Laboratorio
01/10/2024	*14/10/2024*	Geom. Michelangelo Picconi	*Ing. Massimo De Vincentiis*

E-LAB SARDEGNA S.r.l. - **P.IVA:** 01278910953 - **E-mail:** info@e-labsardegna.it - **Pec:** e-labsardegna.srl@pec.it
Sede Legale: Via Cagliari 234 - 09170 Oristano (OR) - **Sede Operativa:** Via Sant'Antioco - Porto Ind. - 09096 Santa Giusta (OR)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.