



RAPPORTO DI PROVA

F/2326/23.01/ A1

Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.

Data di Emissione
27/07/23

Committente: F.F. SERCI S.r.l. – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)

Identificazione Campione: GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023

Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

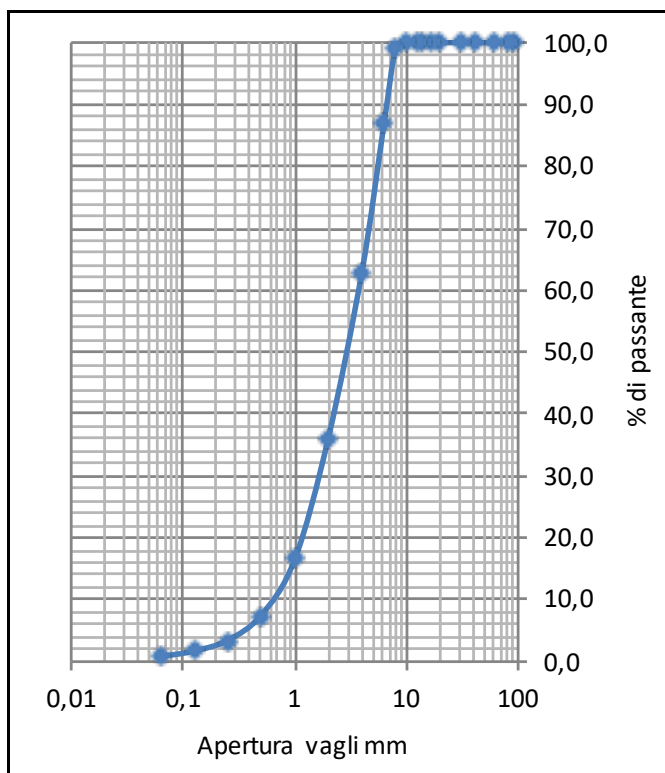
Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

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

X	Stacciatura per via secca	Massa totale essiccata M1	5020,7
	Lavaggio e Stacciatura	Massa totale essiccata M1	-
		Massa essiccata dopo lavaggio M2	-
		Massa essiccata dei fini rimossi con il lavaggio M1 - M2	-

Apertura stacci	Massa del trattenuto	Trattenuto progressivo	Trattenuto cumulativo	Passante cumulativo
mm	g	g	%	%
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	0,0	0,0	0,0	100,0
20	0,0	0,0	0,0	100,0
16	0,0	0,0	0,0	100,0
14	0,0	0,0	0,0	100,0
12,5	0,0	0,0	0,0	100,0
10	0,0	0,0	0,0	100,0
8	53,5	53,5	1,1	98,9
6,3	607,9	661,4	13,2	86,8
4	1199,4	1860,8	37,1	62,9
2	1348,6	3209,4	63,9	36,1
1	984,2	4193,6	83,5	16,5
0,5	452,4	4646,0	92,5	7,5
0,25	202,9	4848,9	96,6	3,4
0,125	86,6	4935,5	98,3	1,7
0,063	44,3	4979,8	99,2	0,8
FONDO	40,9	5020,7	100,0	0,0



ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB 011 - Bilancia digitale Matest 0-15 Kg
E-LAB 012 - Bilancia digitale Matest 0-60 Kg
E-LAB 075 - Setacciatore elettromagnetico Matest
E-LAB 104 ÷ 124 - Serie setacci Matest
E-LAB 017 - Stufa 220 litri Matest

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)



RAPPORTO DI PROVA

F/2326/23.01/ C2

Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.

Data di Emissione
27/07/23

Committente: **F.F. SERCI S.r.l.** – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)

Identificazione Campione: **GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023**

Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

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	110	101	91,8
2	120	108	97	89,8
EQUIVALENTE IN SABBIA SE %				90,8

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

M1	Massa essicata del campione Classe granulometrica 0 -2	g	200
V1	Volume totale di soluzione colorata aggiunta	ml	5
MB	Valore del blu di Metilene (V1 / M1) X 10	g/Kg	0,3

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB 028 - Set equivalente in sabbia
E-LAB 026 - Agitatore elettrico Matest
E-LAB 011 - Bilancia digitale Matest 0-15 Kg
E-LAB 075 - Setacciatore elettromagnetico Matest
E-LAB 017 - Stufa 220 litri Matest
E-LAB 104 ÷ 124 - Serie setacci Matest

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)

**RAPPORTO DI PROVA****F/2326/23.01/ C3**Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.Data di Emissione
27/07/23Committente: **F.F. SERCI S.r.l.** – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)Identificazione Campione: **GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023**

Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

ANALISI CHIMICHE

RIFERIMENTO NORMATIVO	DETERMINAZIONE	RISULTATO	U.M.
EN 1744-5	CLORURI IDROSOLUBILI	-	%Cl ⁻
EN 1744-1 PAR. 10.1	SOLFATI IDROSOLUBILI	0,178	% SO ₃
EN 1744-1 PAR. 11	CONTENUTO DI ZOLFO TOTALE	-	% S
EN 1744-1 PAR. 12	SOLFATI SOLUBILI IN ACIDO	-	% SO ₃
EN 1744-1 PAR. 15.1	CONTENUTO DI SOSTANZA UMICA	-	COLORE

DETERMINAZIONE DEI CONTAMINANTI LEGGERI - UNI EN 1744-1:2013

DETERMINAZIONE		RISULTATO	U.M.
MASSA DELLA PORZIONE DI PROVA ESSICCATA IN FORNO	m₁₀	-	g
MASSA DEI GRANULI LEGGERI ESSICCATI IN FORNO	m₁₁	-	g
PERCENTUALE DEI GRANULI LEGGERI PRESENTI NELL'AGGREGATO	m_{LPC}	-	g

CONTENUTO DI CARBONATO DI CALCIO

DETERMINAZIONE	RISULTATO	U.M.	RISULTATO	U.M.
CONTENUTO DI CARBONATO DI CALCIO	-	% CO ₂	-	% CaCO ₃

ATTREZZATURA DI PROVAE-LAB 013 - Bilancia digitale matest 0-300 g
E-LAB 017 - Stufa 220 litri Matest

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)



RAPPORTO DI PROVA

F/2326/23.01/ C4

Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.

Data di Emissione
27/07/23

Committente: **F.F. SERCI S.r.l.** – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)

Identificazione Campione: **GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023**

Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

CONTENUTO DI LEGANTE - UNI EN 12697-1:2020

Peso cestello essiccato	P1 (g)	274,0
Lordo Conglomerato pre-estrazione	P2 (g)	1403,8
Lordo Conglomerato dopo-estrazione	P3 (g)	1327,6
Lordo Filler recuperato	P4 (g)	216,4
Tara provetta della centrifuga	T (g)	198,1
$P_c = P_2 - P_2$	Peso conglomerato (g)	1129,8
$P_i = (P_3 + P_4) - (P_1 + T)$	Peso inerti (g)	1.071,9
$P_b = P_c - P_i$	Peso bitume (g)	57,9
$\% \text{ Bit } i = P_b / P_c * 100$	Percentuale di Bitume rif. al congl. (%)	5,12
$\% \text{ Bit } i = P_b / P_i * 100$	Percentuale di Bitume rif. agli inerti (%)	5,40
$P_f = P_4 - T$	Peso filler recuperato (g)	18,3

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB 013 - Bilancia digitale matest 0-300 g
E-LAB 017 - Stufa 220 litri Matest

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)



RAPPORTO DI PROVA

F/2326/23.01/ C5

Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.

Data di Emissione
27/07/23

Committente: F.F. SERCI S.r.l. – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)

Identificazione Campione: GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023

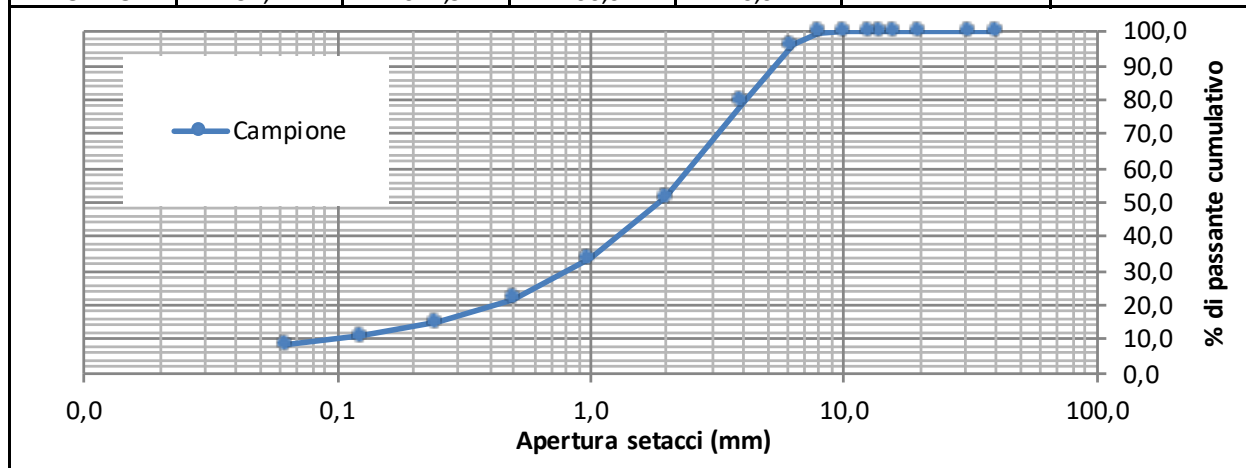
Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA - METODO DI STACCIATURA - UNI EN 12697-2:2019

Apertura setacci (mm)	Massa del trattenuto (g)	Trattenuto Progressivo (g)	% di trattenuto (%)	% di passante (%)	Fuso di Riferimento	
					Limite Inferiore (%)	Limite Superiore (%)
40,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
31,5	0,0	0,0	0,0	100,0		
20,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
16,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
14,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
12,5	0,0	0,0	0,0	100,0		
10,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
8,0	4,7	4,7	0,4	99,6		
6,3	36,4	41,1	3,8	96,2		
4,0	181,7	222,8	20,8	79,2		
2,0	298,1	520,9	48,6	51,4		
1,0	192,8	713,7	66,6	33,4		
0,5	123,6	837,3	78,1	21,9		
0,25	76,4	913,7	85,2	14,8		
0,125	40,4	954,1	89,0	11,0		
0,063	26,7	980,8	91,5	8,5		
FONDO	91,1	1071,9	100,0	0,0		



ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB 104 ÷ 124 - Serie setacci Matest

E-LAB 011 - Bilancia digitale Matest 0-15 Kg

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)

**RAPPORTO DI PROVA****F/2326/23.01/ C6**Laboratorio Certificato ISO 9001
Certificato n. 40600/20/S
emesso da RINA Services S.p.A.Data di Emissione
27/07/23Committente: **F.F. SERCI S.r.l.** – Via Caprera 15 - 09036 Guspini (SU)Identificazione Campione: **GRANULATO DI CONGLOMERATO FINE LOTTO 1/2023**

Luogo di campionamento: Località S'Isca Milia - 09030 Pabillonis (SU)

Data di campionamento: 10/07/2023

Prelevato da: Committente

GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO - D.M. 69/2018**DESIGNAZIONE (EN 13108-8:2016)**

Classificazione granulometrica del Granulato di Conglomerato Bituminoso	U = 8
Classe granulometrica dell'aggregato estratto	d/D = 0/6
Designazione del Granulato di Conglomerato Bituminoso	8 RA 0/6
Contenuto di legante residuo del Granulato di Conglomerato Bituminoso	5,1%
Granulometria degli aggregati del Granulato di Conglomerato Bituminoso	1,4 D = 99,6
	D = 96,2
	2 = 51,4
	0,063 = 8,5

QUANTITÀ DI MATERIALE ESTRANEO NEL CONGLOMERATO BITUMINOSO DI RECUPERO (EN 12697-42:2013)

Percentuale di materiale estraneo grossolano	0,0%
--	------

NATURA DEGLI AGGREGATI (EN 932-3:2004)

NATURA DEGLI AGGREGATI	<input checked="" type="checkbox"/> CALCARE	<input type="checkbox"/> _____
	<input checked="" type="checkbox"/> BASALTO	<input type="checkbox"/> _____
	<input type="checkbox"/> PORFIDO	<input type="checkbox"/> _____

ATTREZZATURA DI PROVA

E-LAB 017 - Stufa 220 litri Matest

E-LAB 013 - Bilancia digitale matest 0-300 g

Data Ricezione Campione

17/07/23

Data Fine Prove

27/07/23

L'operatore

P.Chim. Leonardo Pandolfi

Responsabile Laboratorio

P.Chim. Alessandro Di Gregorio

E-LAB S.r.l. - P.IVA: 02705890693 - Sito web: www.e-lab.srl - E-mail: info@e-lab.srl - Pec: e-lab@pec.it

Sede P: via delle Contrade 6 - 65012 Vallemare di Cepagatti (PE) - Sede F: Via del Progresso - 61036 Colli al Metauro (PU)