

LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520
info@lgvlab.com
laboratorio.lgv.srl@pec.it

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	RP250707-05R1	MOD RI	Rev 00 del 01/09/20						
Data emissione RdP:	18/07/2025								
Richiedente:	MARINO COSTRUZIONI s.r.l. Via Maestri del lavoro, 19/21 20070 San Zenone al Lambro (MI)								
Sito di Produzione:	San Zenone al Lambro (MI) - Via Maestri de	el lavoro 9							
Nome commerciale prodotto:	EoW 0/63 Lotto 7								
Ubicazione prelievo:	Cumulo di stoccaggio								
Data prelievo:	07/07/2025								
Data ritiro/consegna:	07/07/2025	07/07/2025							
Verbale di prelievo:	RP250707-05R1								
Responsabile Campionamento:	Tecnico LGV								
	PROVE INIZIALI DI TIPO (ITT)								
Normativa di riferimento per la certificazione del prodotto:	UNI EN 13242 - Aggregati per materiali nor l'impiego in opere di ingegneria civile e nel UNI 11531-1 - Criteri per l'impiego dei Mataggregati non legati	la costruzione di strade	•						
	CONCLUSIONI								
NORMATIVA	DESIGNAZIONE PRODOTTO	STATO CONFO	DRMITA'						
UNI EN 13242	Aggregato in frazione unica 0/63 G _A 85	CONFOR	ME						
UNI 11531-1	CONFORME								
DM 127/24	Allegato 2 (Art. 4)	В							
	OSSERVAZIONI								
	Analisi Chimica Specialchimica sas n°F3695/F de								
	i riferiscono esclusivamente al campione sottopo la riproduzione e divulgazione del presente documento senza esplicita autorizza.								

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 1 di 12



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	RP250707-05R1	ı	MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
PROV	E ESEGUITE SECONDO	LE SEGUENTI NORMATIVE	1	I
Prove per determinare le caratteristiche go distribuzione granulometrica - Analisi gran			UNIEN	l 933-1
Prove per determinare le caratteristiche go dei granuli - Indice di appiattimento	eometriche degli aggre	gati - Determinazione della forma	UNIEN	l 933-3
Prove per determinare le caratteristiche go dei granuli - Indice di forma	UNIEN	I 933-4		
Prove per determinare le caratteristiche go percentuale di superfici frantumate negli a		gati - Determinazione della	UNIEN	l 933-5
Prove per determinare le caratteristiche g dell'equivalente in sabbia	eometriche degli aggr	regati - Valutazione dei fini - Prova	UNIEN	I 933-8
Prove per determinare le caratteristiche g del blu di metilene.	eometriche degli aggr	regati - Valutazione dei fini - Prova	UNIEN	1 933-9
Prove per determinare le caratteristiche go costituenti negli aggregati grossi riciclati	eometriche degli aggre	gati - Classificazione dei	UNI EN	933-11
Prove per determinare le proprietà mecoresistenza all'usura (micro-Deval).	aniche e fisiche degli	aggregati - Determinazione della	UNI EN	1097-1
Prove per determinare le proprietà m determinazione della resistenza alla framn		degli aggregati - Metodi per la	UNI EN 1097-2	
Prove per determinare le proprietà meco massa volumica dei granuli e dell'assorbim	_	aggregati - Determinazione della	UNI EN	1097-6
Prove per determinare le proprietà termic magnesio	UNI EN	1367-2		
Prove per determinare le proprietà chimic solfati solubili in acido/solfati idrosolubili	ne degli aggregati - An	alisi chimica - Determinazione dei	UNI EN	1744-1
Prove per determinare le proprietà chimic contenuto totale di zolfo	ne degli aggregati - An	alisi chimica - Determinazione del	UNI EN 1744-1	
Prove per determinare le proprietà chimic contenuto di sostanze organiche	ne degli aggregati - An	alisi chimica - Determinazione del	UNI EN 1744-1	
Miscele non legate e legate con leganti idr massa volumica e del contenuto di acqua d			UNI EN	13286-2
Miscele non legate e legate con leganti idraulici di portanza CBR, dell indice di portanza immedi	·	ova per la determinazione dell indice	UNI EN 1	13286-47
Indagini e prove geotecniche - Prove di laborato della distribuzione granulometrica	orio sui terreni - Parte 4: I	Determinazione	UNI CEN ISC)/TS 17892-4
Indagini e prove geotecniche - Prove di laborato dei limiti di Atterberg	orio sui terreni - Parte 12:	Determinazione	UNI CEN ISO	/TS 17892-12
Indagini e prove geotecniche - Identificazione e	classificazione dei terren	i HBR-AASHTO	UNI EN	11531-1
			1	

Tecnico del Laboratorio

Toget.

Responsabile del Laboratorio



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.sr

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Prove per determinare distribuzione granulom Serie Aperture ISO 3310-2 125, ISO 3310-2 80, ISO 3310-2 40, ISO 3310-2 31, ISO 3310-2 16, ISO 3310-2 16, ISO 3310-2 12, ISO 3310-2 12, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 10, ISO 3310-1 10, ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06	mm 0	atteristiche ge	1531-1 eometriche de		Data inizi	o prove:	10/07	/2025	
Serie Aperture	mm 0	atteristiche ge - Analisi gran	eometriche de			Aggregato i	n frazione unic		
Serie Aperture	mm 0	- Analisi gran						a 0/63 GA8	
ISO 3310-2 125, ISO 3310-2 80, ISO 3310-2 63, ISO 3310-2 40, ISO 3310-2 31, ISO 3310-2 16, ISO 3310-2 14, ISO 3310-2 12, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 6, 3 ISO 3310-1 2, ISO 3310-1 1, ISO 3310-1 0, 25 ISO 3310-1 0, 06	0	Requisiti		r setacciatura		e della	UNI EN 933-1		
ISO 3310-2 BO, ISO 3310-2 G3, ISO 3310-2 40, ISO 3310-2 31, ISO 3310-2 16, ISO 3310-2 14, ISO 3310-2 12, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 6, 3 ISO 3310-2 6, 3 ISO 3310-1 2, ISO 3310-1 0, ISO 3310-1 0,)	•	CURVA	ІТТ	Scostamento da ITT	Limite inf.	Limite sup.	N.C.	
ISO 3310-2 BO, ISO 3310-2 G3, ISO 3310-2 40, ISO 3310-2 31, ISO 3310-2 16, ISO 3310-2 14, ISO 3310-2 12, ISO 3310-2 10, ISO 3310-2 6, 3 ISO 3310-2 6, 3 ISO 3310-1 2, ISO 3310-1 1, ISO 3310-1 0, ISO 3310-1 0,)	2D	100,0	100	0	100	100		
ISO 3310-2 40,0 ISO 3310-2 31,1 ISO 3310-2 20,0 ISO 3310-2 20,0 ISO 3310-2 16,0 ISO 3310-2 12,0 ISO 3310-2 12,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06 I		1,4D	100,0	100	0	98	100		
ISO 3310-2 20,0 ISO 3310-2 16,1 ISO 3310-2 14,0 ISO 3310-2 12,0 ISO 3310-2 10,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06 IS	. [D	93,5	94	0	85	99		
ISO 3310-2 20,0 ISO 3310-2 16,0 ISO 3310-2 14,0 ISO 3310-2 10,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,06 IS)		73,4	73	0				
ISO 3310-2 16,0 ISO 3310-2 14,0 ISO 3310-2 12,1 ISO 3310-2 10,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06 IS	,		58,3	58	0				
ISO 3310-2 14,0 ISO 3310-2 12,1 ISO 3310-2 10,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06)		51,3	51	0				
ISO 3310-2 12,55 ISO 3310-2 8,00 ISO 3310-2 6,30 ISO 3310-2 4,00 ISO 3310-1 2,00 ISO 3310-1 0,500 ISO 3310-1 0,250 ISO 3310-1 0,250 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06 ISO 3310-1)		47,2	47	0			·	
ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 1,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06)		44,6	45	0				
ISO 3310-2 8,0 ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 1,0 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06 ISO			42,6	43	0			1	
ISO 3310-2 6,3 ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 1,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06	1		38,9	39	0				
ISO 3310-2 4,0 ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 1,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,06			35,3	35	0			1	
ISO 3310-1 2,0 ISO 3310-1 1,0 ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06			30,8	31	0			·	
ISO 3310-1			25,1	25	0				
ISO 3310-1 0,50 ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06			19,9	20	0				
ISO 3310-1 0,25 ISO 3310-1 0,12 ISO 3310-1 0,06			15,9	16	0			1	
100 90 80 70 60	0		10,9	11	0				
100 90 80 70 60	5		6,9	7	0			ı	
100 90 80 70 60	5		4,6	5	0				
90 80 70 60	3	d	4,0	4	0,0				
90 80 70 60			DISTRIBUZ	ZIONE GRANL	JLOMETRICA	_			
80 70 60						***			
70 60	_#					/			
60									
60					9				
=0									
50									
40									
30									
20									
10			-						

Tecnico del Laboratorio

0,1

1,0

10,0

Percentuale materiale passante allo staccio D ≤ 99%

FACOLTATIVO DICHIARARE GRANULOMETRIA TIPICA

0,0

CONCLUSIONE:

Responsabile del Laboratorio

100,0

Pan 3 di

1000,0



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

. Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc. € 10.000

info@lgvlab.com P.IVA-010420000 0342 230520

P.IVA: 01042060143

Rapporto di p	orova n°:		RP2507	707-05R1			MOD RDP	Rev 00 de 01/09/20
Data emissio	ne RdP:		18/0	7/2025	Data inizi	o prove:	10/07	/2025
Лateriale An	alizzato:		EoW 0/0	63 Lotto 7			PARTE II - SEZIO SI GE SP IFS 00	
			e geometriche de		eterminazione	e della	UNIEN	I 933-1
Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	Trattenuto Parziale	Requisiti	Limite inf.	Limite sup.	N.C.
ISO 3310-2	200,0		100,0	3,0				
ISO 3310-2	150,0	Blocchi	-	0,0				
ISO 3310-2	125,0		100,0	0,0	2D	100	100	
ISO 3310-2	80,0		100,0	0,0	1,4D	95	100	
ISO 3310-2	63,0		93,5	6,5	D	90	100	
ISO 3310-2	40,0		73,4	20,1		30	100	
ISO 3310-2	31,5	=	58,3	15,1				
ISO 3310-2	20,0	\dashv	51,3	7,0				
ISO 3310-2	16,0	\dashv	-	4,1				
ISO 3310-2	· ·	Ghiaia	47,2	2,6				
	14,0		44,6					
ISO 3310-2	12,5		42,6	2,0				
ISO 3310-2	10,0		38,9	3,7				
ISO 3310-2	8,0		35,3	3,6				
ISO 3310-2	6,3		30,8	4,5				
ISO 3310-2	4,0		25,1	5,7				
ISO 3310-1	2,0		19,9	5,2				
ISO 3310-1	1,0		15,9	4,0				
ISO 3310-1	0,500		10,9	5,0				
ISO 3310-1	0,400	Sabbia	9,5	1,4	0,4	8	100	
ISO 3310-1	0,250		6,9	2,6				
ISO 3310-1	0,125		4,6	2,3				
ISO 3310-1	0,063		4,0	0,6	0,1	0,0	15,0	
Coeff. Unif	formità "U" e (Curvatura "C	." U	U=d ₆₀ /d ₁₀	74,3	С	C=d ² ₃₀ /(d ₆₀ *d ₁₀)	2,4
	F1-1		Sabbia		Chiefe]
	Fini Argilla	Limo	Fine Med	ia Grossa	Ghiaia Fine Gr	Cioto	oli Blocchi	
10	0,0						** *	<u>,</u>
9	0,0					 /		-
	0,0					!/		-
° 7	0,0	+++++-+				 		-
9 ative	0,0					-		d ₆₀
nun 5	0,0					32,7		-
Passante cumulativo - %	.0,0	4444				<u>'</u>		_
assar 8	0,0							+ d ₃₀
_	0,0				5,9	<u> </u>		- 30
	0,0							d ₁₀
-	0,0		•	9,44	į			
								-
	0,0	0,0	0,1	1,0 pertura maglie - mm	10,0	100	,0 10	00,0

Tecnico del Laboratorio

Pag. 4 di 12



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di p	rova n°:		RP2507	07-05R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20	
Data emissior	ne RdP:		18/07	/2025	Data iniz	Data inizio prove:		7/2025	
		UNI 1	1531-1			Aggregato in	n frazione unic	a 0/63 GA85	
Classificazion	e dei costituent	ti negli aggreg	ati grossi ricicla	nti			UNI EN 933-1	1	
DM 127,	/2024 Allegato	2 (Art. 4)	Α	В	C-F	D-F 1531-1:2024	D-F	E	
				Prospetto 4a	Limiti Oivi 1		etto 4b	Prospetto 4c	
Costituente	Descrizione	% in massa	Colmate/dune/rim odellazioni/rinterri	Corpo del rilevato	Sottofondo	Fondazione non legata	Base non legata	Drenaggi/Vespai	
			0/63	0/63	0/31,5	0/31,5	0/31,5	d≥1 D>2	
Rc	Calcestruzzo, prodotti in calcestruzzo, malte, ecc. Elementi di muratura in calcestruzzo	73,9%		Rcug ₅₀	Rcug ₇₀	Rcug ₉₀	Rcug ₉₀		
Ru	Aggregato non legato, aggregato naturale, aggregato legato da legante idraulico	1,7%	Rcug ₅₀				333	Rcug ₅₀	
Rb	Muratura di laterizio (mattoni, piastrelle, ecc.) Elementi di muratura di silicato di calcio Gassose non flottante di cemento	22,3%	Rb ₅₀₋	Rb ₅₀ .	Rb₃₀.	Rb ₁₀ .	Rb ₁₀ .	Rb ₅₀ .	
Ra	Materiali bituminosi	2,1%	-	Ra ₄₀ .	Ra ₃₀₋	Ra ₅ .	Ra ₁ .	-	
Rg	Vetro	0,0%	-	Rg ₅₋	Rg ₅ .	Rg ₅ .	Rg ₅ .	-	
FL	Materiale flottante in volume 0,02 cm ³ /kg	0,0%	FL ₁₀₋	FL ₁₀₋	FL ₅₋	FL ₅₋	FL ₅ .	FL ₁₀ .	
x	Altro: coesivo (argilla e terra) vario: metalli (ferrosi e non ferrosi), legno non flottante, plastica e gomma, malta di gesso	0,0%	X ₁ .	X ₁ .	X ₁ .	X ₁ .	X ₁ .	X ₁ .	

Tecnico del Laboratorio

Dough Toget.

Responsabile del Laboratorio

Pag. 5 di 12



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:		RP250707-05R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:		18/07/2025	Data iniz	zio prove:	10/0	7/2025
Tipo di prova		Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-1
PROV	E PER DETERM	IINARE LE CARATTERISTICH	IE GEOMETRICH	IE DEGLI AGGI	REGATI	
Sopravaglio		UNI EN 933-1	93,5	%	OC	OC ₈₅
Contenuto di pol	polveri UNI EN 933-1 4,0			%	f/UF	UF ₃₅
	rminazione della forma dei granuli - Indice di appiattimento				FI	FI ₅₀
Determinazione della forma dei granuli - Indice di forma		UNI EN 933-4	23	%	SI	-
			90	C _{tc} %		
Determinazione della per		UNI EN 933-5	92	C _c %	C	_
superfici frantumate negli aş	perfici frantumate negli aggregati grossi		8	C _r %		
			1	C _{tr} %		
Valutazione dei fini - dell'equivalente in sa	abbia*	UNI EN 933-8	36	%	SE	SE ₂₀
Classe Granulometrica Valutazione dei fini - Prov metilene*	< 2 mm va del blu di	LINU FN 022 0	1,1	%	MB	MB ₅
Classe Granulometrica MB Classe GranulometricaMB _F	< 2 mm	UNI EN 933-9	N.R.	%	MB _F	-
PROVE	PER DETERMI	NARE LE PROPRIETA' MECC		CHE DEGLI AGG		
			2,47	_	PA	
Determinazione della massa		UNI EN 1097-6	2,20	Mg/m ³	P _{rd}	_
granuli e dell'assorbimento d'acqua			2,31		P ssd	
			4,99	%	WA ₂₄	
NOTE:	*	Obbligatoria solo con cont	enuto di polveri	≥ 3 %		
OSSERVAZIONI:	N.P.D. N.R. N.R.*	Prova non determinata Prova non richiesta Prova non applicabile al ti	po di materiale			

Tecnico del Laboratorio

Thurst Pox Jan

Responsabile del Laboratorio

Pag. 6 di 12



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Sede Operativa F.IVA: 0104206014:

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc. € 10.000

0342 230520 0342 230520 R.E.A. SO-78407 info@lgvlab.com P.IVA: 010420601

P.IVA: 01042060143

Rapporto di prova n°:		RP250707-05R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:		18/07/2025	Data iniz	zio prove:	10/0	7/2025
Tipo di prova		Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-1
	PROVE PER DI	ETERMINARE LE PROPRIET <i>A</i>	A' CHIMICHE DE	GLI AGGREGA	ATI	
Analisi chimica - Determi solfati solubili in a		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	AS	-
Analisi chimica - Determinazione dei solfati idrosolubili*		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	SS	SS _{0,2}
Analisi chimica - Determi contenuto totale di		UNI EN 1744-1	<1	%	S	-
Analisi chimica - Determi contenuto di sostanze (UNI EN 1744-1	Assente	%	Valore dichiarato	-
PROVE PER	DETERMINAR	E LE PROPRIETA' TERMICH	E E LA DEGRAGA	ABILITA' DEGI	LI AGGREGATI	
Determinazione della resist						
disgelo - Prova al solfato de Classe Granulometrica	di magnesio da 6,3 a 10	UNI EN 1367-2	N.P.D.	%	MS	-
PROVE	PER DETERM	INARE LE PROPRIETA' MEC	CANICHE E FISIC	HE DEGLI AG	GREGATI	
Determinazione della resist (micro-Deval)		UNI EN 1097-1	26	%	M _{DE}	-
Classe granulometrica ana	ılizzata (mm)	da 10 a 14				
Metodi per la determina resistenza alla framme (Los Angeles)	ntazione	UNI EN 1097-2	37	%	LA	LA ₅₀
Classe granulometrica analizzata (mm)		da 12,5 a 16				
NOTE:	*	Solo per riciclati				
	N.P.D.	Prova non determinata				
OSSERVAZIONI:	N.R.	Prova non richiesta				
	N.R.*	Prova non applicabile al t	ipo di materiale			
Tecnico del	Laboratorio			Responsabile	e del Laboratori	io

Pag. 7 di 12



Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Sede Operativa info@lgvlab.com
Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:

RP250707-05R1

MOD RDP

Rev 00 del 01/09/20

Data emissione RdP:

18/07/2025

Data inizio prova:

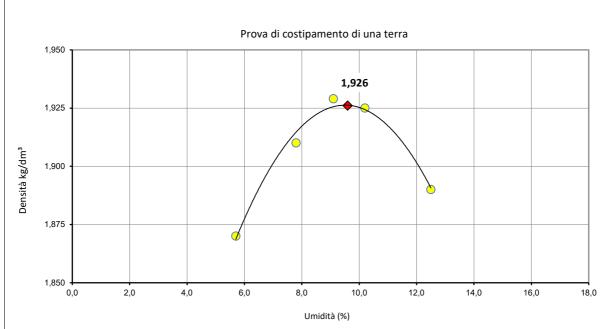
10/07/2025

Materiale Analizzato:

EoW 0/63 Lotto 7

Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Metodo di prova per la determinazione della massa volumica e del contenuto di acqua di riferimento di laboratorio - Costipamento Proctor

UNI EN 13286-2



:	Stampo Procto	r	Т	ïpologia Procto	or	Disco spaziatore altezza - mm		
	В			Modificata -				
Stampo	Stampo/Mould Martello				Proc	edura		
Diametro mm	Altezza Massa Diametro mm kg mm			altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato	Energia di compattazi i MJ/m³	
152,4 ± 0,2	2,4 ± 0,2				5	56	2,667 -	÷ 2,696
	Umid	ità %		5,7	7,8	9,1	10,2	12,5
Densità Secca Mg/m³				1,870	1,910	1,929	1,925	1,890
				Т				
Umidità Ottimale di costipazione %				9,6				
[Densità Secca N	/lassima Mg/n	n ³	1,926				

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

home Hox Tan



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di p	rova n°:		RP2507	07-05R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emission	e RdP:		18/07	//2025	Data iniz	zio prova: 10/07/2025		
Materiale Ana	llizzato:				EoW 0/6	3 Lotto 7		
_	ate e legate con , dell indice di p	-		odo di prova per amento.	· la determinazio	one dell indice	UNI EN :	13286-47
9	Stampo Procto	r	Т	ïpologia Procto	or	[Disco spaziator altezza - mm	re
	В			Modificata			61,3 ± 0,2	
Stampo	/Mould		Martello		Proc	l edura		
Diametro mm	Altezza mm	Massa kg	Diametro mm	altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato	Energia di co MJ	ompattazione /m³
152,4 ± 0,2	116,4 ± 0,2	4,535 ± 0,005	51,0 ± 0,5	457	5	56	2,667	÷ 2,696
				vraccarico n.2 Anello di so o in kg peso			elli di sovracca peso totale in k	
2,	,0	(0	(0		2,0	
Mass	sima massa vol	umica del seco	CO <i>P</i> d	UNI EN	13286-2	(Mg/m³)	1,9	926
Determinazi	one del conte	nuto d acqua	Pre- prova	UNI EN 1097-5		0/	9,6	
per essiccazio	one in forno ve	entilato - W%	Post-prova			%		
Data n	ronaraziono n	rovino			Maturazio	zione all'aria		
Data p	reparazione p	rovino	Temp	oo gg.	Tempei	ratura °C	Umidità %	
	12/07/25			0	2	20		95
Data ini-					Maturazio	ne in acqua		
Data IIII2	zio saturazione	provino	Temp	oo gg.	Temper	ratura °C	Umidità %	
	12/07/25			4	2	20	100	
		\	1-1-1				201	
	L			cco del terreno)) 	,	0%	
		Espansione di	urante matura	zione in acqua		0,0	7%	
		Indice di	portanza CBR	a 2,5 mm		51,	8%	
		Indice di	portanza CBR	a 5,0 mm		68,	3%	

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 9 di 12



 LGV srl

 Sede Legale
 0342 230520
 R.E.A. SO-78407

 Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 01042060143

 Sede Operativa
 laboratorio.lgv.srl@pec.it
 Cap. Soc. € 10.000

Rapport	o di pr	ova n°:		RP250	RP250707-05R1 MOD RDP						Rev 00 del 01/09/20
Data em	ission	e RdP:		18/0	7/202	:5		Data iniz	io prove:	10/07	7/2025
Materia	le Ana	lizzato:						EoW 0/6	3 Lotto 7		
Indagini dei limit		ve geotecniche terberg	- Prove di lab	oratorio sui t	erreni	- Par	rte 12:	Determinazi	one	UNI CEN ISO	/TS 17892-12
		Determir	nazione			n°		1	2	3	4
		Tar			g	ramr	ni				
		Col Provino um			σ	n. ramr	ni				
		Provino sec				ramr					
		Acq	ua			%					
		Limite Liq	uido - LL		%			r	N.D.		
	1,0										
	0,9					\dashv					
	0,8					\dashv					+
%	0,7				\dashv	\dashv					+
- dua	0,6					\dashv					
o d'ac	0,5					\dashv					
Contenuto d'acqua - %	0,4					$\dashv \vdash$					
Co	0,3										
	0,2					\Box					
	0,1										
	0,0	1				10	0	'	X - 25; 0,0 —		100
					Nume	ro Col	pi - nun	nero			
	Det	erminazione - l	imite Plastico) PL		n°		1	2	3	4
		Tar				ramr					
		Provino um Provino sed				ramr					
		Acq			g	ramr %	111				
	Limite Plastico - PL				% N.D.						
				INDICE	DI PL	ASTI	CITA' ((LL - PL)			
		Indice di Pla	sticità - PI			%			1	N.P.	
Note:	e: N.D. non det N.P. non plas					nabile	e				

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 10 di 12



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio

 Sede Operativa
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 01042060143

 Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio
 laboratorio.lgv.srl@pec.it
 Cap. Soc. € 10.000

U342 230520 R.E.A. SO-78407 Info@lgvlab.com P.IVA-01042000 0342 230520

apporto di pro	ova n°:		RP25070	07-05R1			MOD RDP	Rev 00 de 01/09/20
ata emissione	RdP:		18/07	/2025	Data iniz	io prove:	10/07	/2025
ateriale Anali	zzato:				EoW 0/6	3 Lotto 7		
dagini e prove ella distribuzio	-	e - Prove di labo netrica	oratorio sui te	rreni - Parte 4	: Determinazio	ne	UNI CEN ISO	/TS 17892-
	Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	Limite inferiore	Limite superiore	Trattenuto Parziale	
	ISO 3310-2	200,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	175,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	150,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	125,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	80,0		100,0	_	-	0,0	
	ISO 3310-2	63,0		93,5	_	-	6,5	
	ISO 3310-2	40,0	SSO	73,4	_	_	20,1	
-	ISO 3310-2	31,5	Aggregato grosso	58,3	-	-	15,1	
	ISO 3310-2	20,0	gato	51,3	_	_	7,0	
	ISO 3310-2	16,0	ggreg	47,2	-	-	4,1	
	ISO 3310-2	14,0	Α	44,6	_	-	2,6	
	ISO 3310-2	12,5		42,6	_	_	2,0	
		10,0			-	-	3,7	
	ISO 3310-2	, ,		38,9				
	ISO 3310-2	8,0		35,3	-	-	3,6	
	ISO 3310-2	6,3		30,8	-	-	4,5	
	ISO 3310-2	4,0		25,1	-	-	5,7	
	ISO 3310-1	2,0	a .	19,9	-	-	5,2	
	ISO 3310-1	1,0	fine	15,9	-	-	4,0	
	ISO 3310-1	0,500	gato	10,9	-	-	5,0	
	ISO 3310-1	0,250	Aggregato fine	6,9	-	-	4,0	
	ISO 3310-1	0,125	Ag	4,6	-	-	2,3	
	ISO 3310-1	0,063		4,0	-	-	0,6	
	ASTM n°10	UNI 2332	2,0	19,9	≤ 50			
	ASTM n°40	UNI 2332	0,4	9,5	≤ 30		eristici secondo JNI EN 11531-1)	
	ASTM n°200	UNI 2332	0,063	4,0	≤ 15	1151(70151110(0	J. (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
400.0			Distribuzi	one granulome	etrica			
100,0 90,0								
90.0						93,5	,0	
o 70,0						<u> </u>		
Passante cumulativo - ,00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						,4		
퇴 50,0					58,3			
a 40,0					51.3 44.62			
30,0 as sa				3	38 ^{42,60}			
20,0				25,1	8			
10,0		•	10.9 15,9	19,9				
0,0	1 ,0	4,0 _{0,1} 4,6 ^{6,}			10,0	100,0	1000,0)
			Ap	pertura maglie - n	nm			



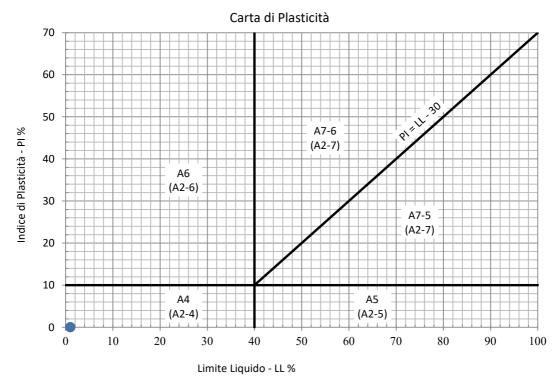
LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pe

0342 230520 R.E.A. SO info@lgvlab.com P.IVA: 010 laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc.

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	RP2507	07-05R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	18/07	//2025	Data inizio prove:	10/07	//2025
Materiale Analizzato:					
	I			T	
Indagini e prove geotecniche - Identificazio	one e classifica	zione dei terre	ni HBR-AASHTO	UNI EN	11531-1
PASSANTE ASTM 10		%	19,9		≤ 50
PASSANTE ASTM 40		%	9,5		≤ 30
PASSANTE ASTM 200		%	4,0		≤ 15
Limite Liquido - LL		%	N.D.		-
Indice di Plasticità - Pl		%	N.P.		≤ 6
Indice di Gruppo - IG	-	0,0		0	



CLASSIFICAZIONE HBR-AASHTO				
Gruppo	A1	Sottogruppo	A1-a	BRECCIA SABBIOSA
Note:		N.D LL non determinabile N.P PI non plastico		

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio