



Organismo d'ispezione N°
Anno di affissione
N° certificato EC

948
2024
CPD-0155

SISTEMA DI
ATTESTAZIONE
CONFORMITA'

2+

CONGLOMERATO BITUMINOSO PRODOTTO A CALDO PER USO STRADALE

EN 13108-1

IMPIANTO DI PRODUZIONE:

BARCACCIA

Via F.lli Cervi 107/A - 42020 Barcaccia di San Polo d'Enza (RE)
Tel. 0522 - 936280 Fax. 0522 - 879304

**PROVE INIZIALI DI TIPO
UNI EN 13108-20**

DESIGNAZIONE PRODOTTO:

CB	31,5	BASE BM	10/40-70
-----------	-------------	----------------	-----------------

Codice prodotto:

PMC0602 _____

Data:
12/02/2024

REQUISITI DEI MATERIALI COSTITUENTI
AGGREGATI - UNI EN 13043

REQUISITO	SIMBOLOGIA	REFERIMENTO EN	UNITA' DI MISURA	Polvere	Sabbia Granita	Pietrisco 0	Pietrisco 0,5	Pietrisco 1,5	Pietrisco 2	Pietrisco 2,5	Pietrisco 3	Agg. basaltico 8-10	Agg. basaltico 10-12	Agg. porfirico 8-10	Agg. porfirico 10-12	Mistone nat. 0-40
DIMENSIONI <i>Valore limite</i>	d/D	933-1	(mm)	0/4	0/4	2/6	4/8	8/14	10/20		20/32					
COEFFICIENTE DI SCORRIMENTO <i>Valore limite</i>	Ecs	933-6	[sec.]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD		NPD					
MASSA VOLUMICA APPARENTE <i>Valore limite</i>	MVA	1097-6	(Mg/m ³)	2.685	2.685	2.685	2.685	2.685	2.685		2.685					
SUPERFICI FRANTUMATE <i>Valore limite</i>	C	933-5	(%)	NPD	NPD	C 90/1	C 90/1	C 90/1	C 90/1		NPD					
RESISTENZA ALLA FRAMMENTAZIONE <i>Valore limite</i>	LA	1097-2	(%)	NPD	NPD	LA 20	LA 20	LA 20	LA 20		NPD					
RESISTENZA ALLA LEVIGATURA <i>Valore limite</i>	PSV	1097-8	[ad]	NPD	NPD	PSV 42,4	PSV 42,4	PSV 42,1	PSV 42,1		PSV 44					
<i>Valore limite</i>																

FILLER - UNI EN 13043

REQUISITO	SIMBOLOGIA	REFERIMENTO EN	UNITA' DI MISURA	Filler di apporto	Filler di recupero
GRANULOMETRIA - Passante a 0.063 mm <i>Valore limite</i>		933-10	(%)	84 75	70 75
MASSA VOLUMICA APPARENTE <i>Valore limite</i>	MVA	1097-7	(Mg/m ³)	2.78	2.685
VARIAZIONE VALORE PALLA-ANELLO <i>Valore limite</i>	ΔRGG	13179-1	(°C)	8/16	

LEGANTE - UNI EN 13924

REQUISITO	SIMBOLOGIA	REFERIMENTO EN	UNITA' DI MISURA	50/70	BM SOFT 50/70	BM HARD 50/70	ALTO MODULO	BM AR
PENETRAZIONE <i>Valore limite</i>		1426	(dmm)	50/70 50+70	50+70	50+70	10+40	
RAMMOLLIMENTO <i>Valore limite</i>	RGB	1427	(°C)	46/54 46+54	60+80	70+90	>70	
ROTTURA FRAAS <i>Valore limite</i>		12593	(°C)	≤ -8	≤ -10	≤ -12		
RITORNO ELASTICO <i>Valore limite</i>		13398	(%)		≥ 70	≥ 80	≥ 80	
VISCOSITA' DINAMICA <i>Valore limite</i>		13302	(Pa·sec)	0,03+0,01	0,10+0,35	0,6+0,4	>0,40	
<i>Valore limite</i>								

ADDITIVI

TIPO	SIMBOLOGIA	DOSAGGIO (%) SUL FRESATO	COMPOSIZIONE	FUNZIONALITA'	CAMPO D'IMPIEGO
ATTIVANTE CHIMICO FUNZIONALE <i>Valore limite</i>	ACF	0,2+0,8		Rigenerante bitume invecchiato	Conglomerati con riciclaggio di freato
ATTIVANTE D'ADESIONE <i>Valore limite</i>	DP	0,3+0,6		Rende idrofoba la superficie degli aggregati	Conglomerati con aggregati silicei (basalto, porfido, granito, quarzite, se
ADDITIVO LIQUIDO PER WMA <i>Valore limite</i>	WMA	0,1+0,2		Gestione delle temperature	Produzione di conglomerati tiepidi WMA

AGGIUNTE

TIPO	SIMBOLOGIA	DOSAGGIO (%) SUGLI AGGREGATI	LUNGHEZZA (mm)	DIAMETRO (µm)	RESISTENZA ALLA TRAZIONE (EPa)	ALLUNGAMENTO MASSIMO (%)	PUNTO DI FUSIONE (°C)
FIBRA <i>Valore limite</i>	FB	0,05+0,5	0,2+6	8+20	1,5+3	1+3	>300
<i>Valore limite</i>							

CONGLOMERATO BITUMINOSO DI RECUPERO - EN 13108-8

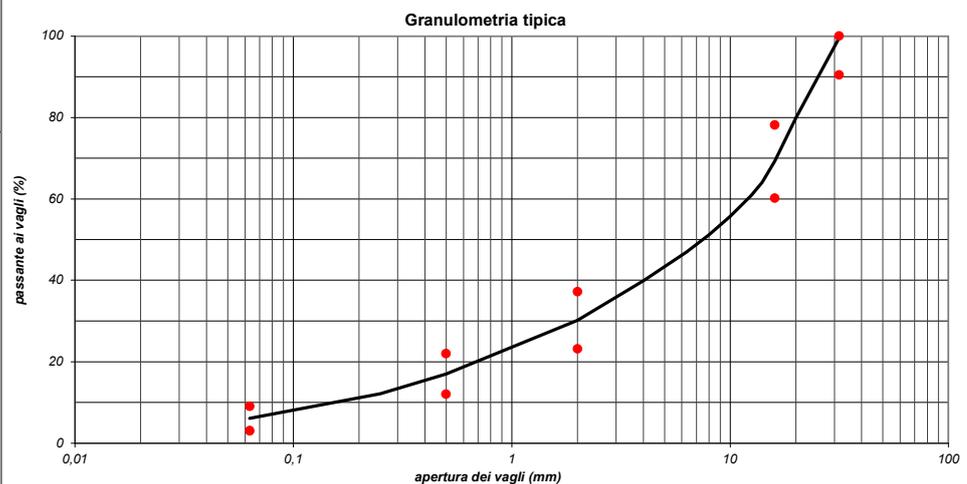
REQUISITO	SIMBOLOGIA	REFERIMENTO EN	UNITA' DI MISURA	Conglomerato Btum. Recupero 0-10	Conglomerato Btum. Recupero 10-20
DIMENSIONI <i>Valore limite</i>	d/D	12697-2	(mm)	0/10	10/20
CONTENUTO DI BITUME RESIDUO <i>Valore limite</i>		12697-1	(%)	5	4
PENETRAZIONE BITUME RECUPERATO EN 12697-3/4 <i>Valore limite</i>		1426	(dmm)	NPD	NPD
RAMMOLLIMENTO BITUME RECUPERATO EN 12697-3/4 <i>Valore limite</i>	RGB	1427	(°C)	NPD	NPD
MASSA VOLUMICA <i>Valore limite</i>	MV	12697-5	(Mg/m ³)	NPD	NPD
<i>Valore limite</i>				NPD	NPD

REQUISITI DELLA MISCELA BITUMINOSA
EN 13108-1

REQUISITO	SIMBOLOGIA	REFERIMENTO EN	UNITA' DI MISURA	Limite MIN	Limite MAX	VALORE ITT	CATEGORIA
TEMPERATURA DELLA MISCELA	T	12697-13	[°C]	110	150		110+150
CONTENUTO DI LEGANTE SOLUBILE	B _{min}	12697-1	[%]	3,6	4,8	4,2	B _{min} 3,6
CONTENUTO DEI VUOTI MINIMO (COMPATTATORE A IMPATTO)	V _{min}	12697-30/8	[%]			5,0	V _{min} 3,5
CONTENUTO DEI VUOTI MASSIMO (COMPATTATORE A IMPATTO)	V _{max}	12697-30/8	[%]			5,0	V _{max} 10
VUOTI RIPIEPI CON BITUME (MINIMO)	VFB _{min}	12697-8	[%]				NPO
VUOTI RIPIEPI CON BITUME (MASSIMO)	VFB _{max}	12697-8	[%]				NPO
VUOTI NELL'AGGREGATO MINERALE	VMA _{min}	12697-8	[%]				NPO
CONTENUTO DI VUOTI MINIMO A 10 ROTAZIONI (COMPATTATORE GIRATORIO)	V10G _{min}	12697-31/8	[%]			10,96	V10G _{min} 9
SENSIBILITA' ALL'ACQUA	ITSR	12697-12	[%]				NPO
RIGIDENZA MINIMA	S _{min}	12697-26	[MPa]				NPO
RIGIDENZA MASSIMA	S _{max}	12697-26	[MPa]				NPO
RESISTENZA ALLA FATICA	ε _g	12697-24	[-]				NPO
RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (Dispositivo di grandi dimensioni - Profondità massima di ornaimento proporzionale)	P	12697-22	[%]				NPO
RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (Allineamento massimo con il metodo della traccia delle ruote)	WTS _{JMR}	12697-22	[mm/1000cicli]				NPO
RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (Dispositivo piccolo - Profondità massima di ornaimento proporzionale)	PRD _{JMR}	12697-22	[%]				NPO
RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (TRASSIALE)	F _{max}	12697-25	[µm/m/n]				NPO
PERDITA DI PARTICELLE DEL PROVINO	PL	12697-17	[%]				NPO
DRENAGGIO DEL LEGANTE	D	12697-18	[%]				NPO
PERMEABILITA' ORIZZONTALE DEL PROVINO	Kh	12697-19	10 ⁻⁹ m/s				NPO
PERMEABILITA' VERTICALE DEL PROVINO	Kv	12697-19	10 ⁻⁹ m/s				NPO
STABILITA' MARSHALL MINIMA (75 COLPI)	S _{min}	12697-34	[kN]			18,56	S _{min} 12,5
STABILITA' MARSHALL MASSIMA (75 COLPI)	S _{max}	12697-34	[kN]				NPO
SCORRIMENTO MARSHALL	F	12697-34	[mm]			3,6	F 4
QUOZIENTE MARSHALL MINIMO	Q _{min}	12697-34	[kN/mm]			6,03	Q _{min} 4
RESISTENZA ALL'ABRASIONE DA PNEUMATICI CHIODATI	Abr _A	12697-16	[ml]				NPO
REAZIONE AL FUOCO	[Euroclasse]	13501-1	[-]				NPO

COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA (UNI EN 12697-2:2003)

Stacci	Tolleranze EN 13108-21		Granulometria tipica
	Minimo	Massimo	
Apertura			
63			100
40			100
31,5	91	100	100
20			80
16	60	78	69
14			64
12,5			61
10			56
8			51
6,3			47
4			40
2	23	37	30
0,500	12	22	17
0,250			12
0,063	3,1	9,1	6,1



IMPIANTO DI PRODUZIONE: BARCACCIA



Organismo d'ispezione N°
Anno di affissione
N° certificato EC

948
2024
CPD-0155

SISTEMA
DI ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'



EN 13108-1

CB 31,5 BASE BM 10/40-70

Stacci		Granulometria tipica	Requisiti generali + requisiti empirici (EN 13108-1 e 20)			Requisiti generali + requisiti fondamentali (EN 13108-1 e 20)		
			CARATTERISTICA	VALORE	UM	CARATTERISTICA	VALORE	UM
63		100,0	Contenuto dei vuoti:			Contenuto dei vuoti:		
40		100,0	massimo	Vmax 10	[%]	massimo	Vmax 10	[%]
31,5		100	minimo	Vmin 3,5	[%]	minimo	Vmin 3,5	[%]
20		80	Minimo di vuoti riempiti da bitume	NPD	[%]	Sensibilità all'acqua	NPD	[%]
16		69	Massimo di vuoti riempiti da bitume	NPD	[%]	Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	[ml]
14		64	Vuoti nell'aggregato minerale	NPD	[%]	Reazione al fuoco	NPD	[Euroclasse]
12,5		61	Contenuto dei vuoti dopo 10 rotazioni	V10Gmin 9	[%]	Temperatura della miscela	110+150	[°C]
10		56	Sensibilità all'acqua	NPD	[%]	Contenuto di legante	Bmin 3,6	[%]
8		51	Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	NPD	[ml]	Rigidezza:		
6,3		47	Reazione al fuoco	NPD	[Euroclasse]	minima	NPD	[MPa]
4		40	Temperatura della miscela	110+150	[°C]	massima	NPD	[MPa]
2		30	Contenuto di legante	Bmin 3,6	[%]	Resistenza a fatica	NPD	[-]
0,500		17	Resistenza alla deformazione permanente			Resistenza alla deformazione permanente		
0,250		12	Dispositivo di grandi dimensioni: profondità di ormaiamento proporzionale	NPD	[%]	Dispositivo di grandi dimensioni: profondità di ormaiamento proporzionale	NPD	[%]
0,063		6,1	Dispositivo di piccole dimensioni: inclinazione della traccia delle ruote	NPD	[mm/1000cicli]	Dispositivo di piccole dimensioni: inclinazione della traccia delle ruote	NPD	[mm/1000cicli]
			Dispositivo di piccole dimensioni: profondità di ormaiamento proporzionale	NPD	[%]	Dispositivo di piccole dimensioni: profondità di ormaiamento proporzionale	NPD	[%]
			Valori Marshall:					
			Stabilità	Smin 12,5	[kN]			
			Scorrimento	F 4	[mm]			
			Quoziente	Qmin 4	[kN/mm]			
			Requisiti selezionati in conformità alla EN 13108-20			Requisiti selezionati in conformità alla EN 13108-20		
			CODICE PROD/DOP: PMC0602			REVISIONE ITT: febbraio 2029		