

Asfaltos y Construcciones
ELSAN S.A.



Grupo OHL

FICHA DE PRODUCTO

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO

BBTM11A PMB45/80-65



**INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE
MEZCLAS BITUMINOSAS EN
ARGANDA DEL REY (MADRID)**

Revisión nº2

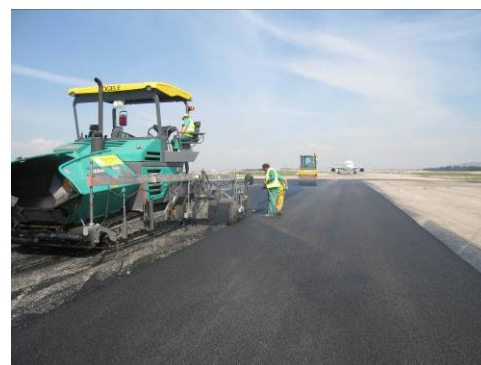
DATOS DE LA MEZCLA Y DEL FABRICANTE.

DESIGNACIÓN	BBTM11A PMB45/80-65
NORMA DE APLICACIÓN	UNE EN 13108-2
TIPO DE PLANTA	AMMANN 350
DIRECCIÓN DE LA PLANTA	M-208,PK1,8. ARGANDA DEL REY-MADRID

MATERIALES CONSTITUYENTES.

ÁRIDOS:

FRACCIÓN	NATURALEZA	PORCENTAJE
Arena 0/2 mm.	Caliza	26
Gravilla 4/12 mm.	Silice	72
Polvo mineral	Caliza	2

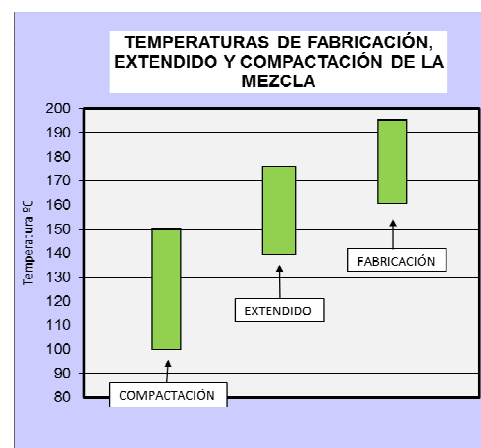


BETÚN ASFÁLTICO:

TIPO	PORCENTAJE	PROCEDENCIA	PG-3
PMB45/80-65	5,3 % (L/mezcla)	Repsol, Proas	> 5,20 % s/m

TEMPERATURAS DE TRABAJO

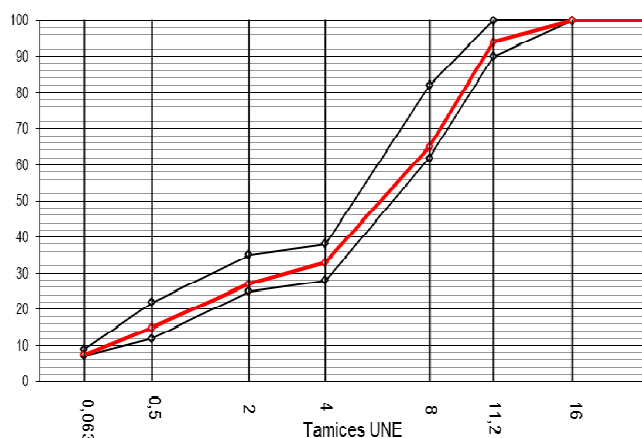
Temperaturas de la mezcla	Mínima	Máxima
Áridos antes de entrar al tambor secador	150°C	180°C
Mezcla en la planta	160°C	195°C
Extendido	140°C	175°C
Compactación	100°C	150°C



Especificaciones PG-3. Temperatura de mezclado para una viscosidad del ligante entre 250 y 450 cSt. Temperatura máxima de la mezcla: 180 °C.

CURVA DE ÁRIDOS Y HUSO GRANULOMÉTRICO.

Tamices UNE	Curva	Huso BBTM11A (PG3)	
		Mínimo	Máximo
16	100	100	100
11,2	94	90	100
8	65	62	82
4	33	28	38
2	27	25	35
0,5	15	12	22
0,063	7,5	7	12



CARACTERÍSTICAS.

- **Densidad máxima, densidad aparente y huecos** en las mezclas bituminosas. Normas UNE-EN 12697-5, UNE-EN 12697-6 y UNE-EN 12697-8.

Dato	Unidades	Valor	PG-3
Densidad máxima	kg/m ³	2462	--
Densidad aparente S.S.D.	kg/m ³	2300	--
Huecos en mezcla	%	6,5	≥4
Huecos en áridos	%	18,5	--
Huecos rellenos	%	65	--

Probetas fabricadas con el equipo de impacto (UNE-EN 12697-30) aplicando 50 golpes por cada cara.

PROPIEDADES.

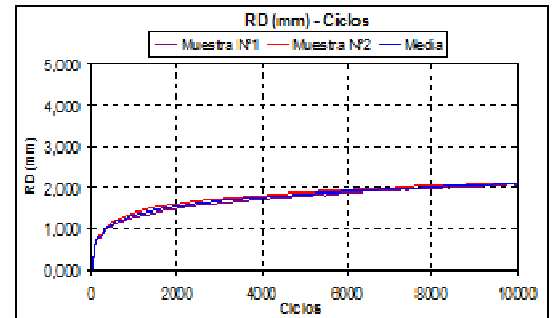
- Ensayo de **sensibilidad al agua**. Norma UNE-EN 12697-12 (Tracc. Indirecta, 15°C).

Dato	Unidades	Valor	PG-3
Resistencia aire, ITS	MPa	1,40	
Resistencia agua, ITS	MPa	1,27	
Resistencia conservada, ITSR	%	90	>90 %

Probetas fabricadas con el equipo de impacto (UNE-EN 12697-30) aplicando una energía de 50 golpes por cada cara.

- Ensayo de **rodadura**. Norma UNE-EN 12697-22 (Disp. Pequeño en aire a 60°C).

Dato	Unidades	Valor	PG-3
Densidad	kg/m ³	2300	
RD	mm	2,1	
PRD	%	5,2	
WTS		0,05	< 0,07



Probetas fabricadas con el equipo de rodillo (UNE-EN 12697-33) con espesor de 40 milímetros.

- Ensayo de **rigidez**. Norma UNE-EN 12697-26 (Tracción indirecta, 20 °C).

Dato	Unidades	Valor
Módulo ajustado	MPa	2400

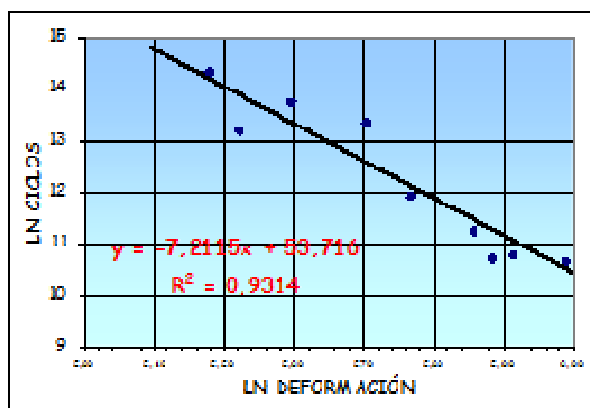


Probetas fabricadas con el equipo de impacto (UNE-EN 12697-30) aplicando 50 golpes por cada cara.

- Ensayo de **fatiga** a 4 puntos. Norma UNE-EN 12697-24 (condiciones: 30 Hz y 20 °C).

Dato	Valor
ϵ_6 , microdeformaciones 10 ⁶ ciclos	220

Probetas obtenidas de placas fabricadas con el equipo de rodillo UNE-EN 12697-33 con un espesor de 50 milímetros.



NOTA: Los resultados señalados se han obtenido en los ensayos realizados durante el control de calidad con la mezcla fabricada en planta.

MARCADO CE.

Esta mezcla dispone de certificado de marcado CE y se ajusta a los requisitos descritos en la Norma UNE-EN 13108-2 de mezclas bituminosas para capas delgadas, y al sistema de caracterización y control definido con el ensayo inicial de tipo (ITT) y control de producción en fábrica (CPF) descrito en las normas UNE-EN 13108-20 y UNE-EN 13108-21.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE

EC Certificate of conformity

0099/CPD/B11/0001



Para más información:

- | | | |
|----------------|------------------------------|--|
| ▪ Planta: | Tel: 918 700 791-607 428 945 | Mail: jalvaro@ohl.es |
| ▪ Laboratorio: | Tel: 918 700 226-638 080 273 | Mail: jloma@ohl.es |
| ▪ Obras: | Tel: 913 847 400-638 147 264 | Mail: imgperez@ohl.es |

