

RECIEMUL P-90 (C60BP4)

DEFINICIÓN:

Emulsión bituminosa catiónica de rotura lenta en la que el ligante original está compuesto por un betún modificado con polímeros tipo Elaster, que se ha diseñado para fabricar mezclas asfálticas recicladas, en una central de aglomerado en caliente mediante técnica templada. Cumple con las especificaciones las recogidas en la norma UNE-EN 13808:2013/1M:2022 para una emulsión tipo C60BP4. Las propiedades del ligante residual se adaptarán a las características y grado de envejecimiento del material a reciclar, así como a la tasa a emplear en la fabricación de la mezcla reciclada templada, que no superará el 60%.

ESPECIFICACIONES:

Características	Unidad	Norma UNE	Min.	Máx.
Emulsión Original				
Polaridad de las partículas	-	EN 1430	Positiva	
Índice de rotura	-	EN 13075-1	110	195
Contenido de ligante (por cont. en agua)	%	EN 1428	58	62
Tiempo de fluencia (2 mm, 40°C) (*)	s	EN 12846-1	15	70
Tendencia a la sedimentación (7 días)	%	EN 12847	-	10
Residuo de tamizado (0,5 mm)	%	EN 1429	-	0,10
Adhesividad	%	EN 13614	90	-
Residuo por destilación				
EN 1431				
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	100
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	50	-
Cohesión (Fuerza-ductilidad 5°C)	J/cm ²	EN 13589	0,5	-
o Cohesión (péndulo Vialit)	J/cm ²	EN 13588	0,5	-
Recuperación elástica (25°C)	%	EN 13398	DV	-

Residuo por evaporación		EN 13074-1		
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	100
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	50	-
Cohesión (Fuerza-ductilidad 5°C)	J/cm ²	EN 13589	0,5	-
o Cohesión (péndulo Vialit)	J/cm ²	EN 13588	0,5	-
Recuperación elástica (25°C)	%	EN 13398	DV	-
Residuo por estabilización		EN 13704-2		
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	100
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	50	-
Cohesión (Fuerza-ductilidad 5°C)	J/cm ²	EN 13589	0,5	-
o Cohesión (péndulo Vialit)	J/cm ²	EN 13588	0,5	-
Recuperación elástica (25°C)	%	EN 13398	DV	-

(*) Se acepta tiempo de fluencia entre 40 y 130 s en función de las características de los materiales a emplear.
DV = valor a declarar.

APLICACIONES:

- Mezclas bituminosas templadas recicladas de altas prestaciones y/o para tráfico intenso, fabricadas con tasas de fresado inferiores al 60%.

TEMPERATURAS ORIENTATIVAS DE TRABAJO:

- Temperatura de aplicación (°C): 20-60. Dentro de este rango, no se requiere el calentamiento de la emulsión para su aplicación, pero, en caso de realizarse, se tendrá especial cuidado en no sobrepasar el límite de los 60°C. Para ello, se recomienda que el calentamiento se realice con medios que garanticen un correcto control de la temperatura y una homogeneidad de la misma en toda la emulsión, evitando sobrecalentamientos puntuales que podrían deteriorarla.

DOTACIONES ORIENTATIVAS:

- En función del tipo de tratamiento, características del fresado y áridos, mezcla final, posición de la capa en el firme y categoría de tráfico.
- Como valor aproximado, entre 3 a 6% de emulsión sobre la masa de fresado más árido.

Revisión nº2 - Aprobado: 01/11/2022 - Próxima revisión: 01/11/2027

RECOMENDACIONES:

- Dada su composición, este tipo de emulsiones debe transportarse en cisternas completas o, al menos, llenas al 90% de su capacidad y siempre a temperaturas inferiores a 50°C, para evitar que se puedan producir roturas parciales durante el transporte.
- Si estas emulsiones van a estar almacenados más de 7 días, se recomienda su homogeneización previamente a su empleo (ver recomendación PG-3).
- Se debe emplear la maquinaria adecuada para una correcta dosificación de la emulsión y del resto de los componentes de la mezcla reciclada templada.