

# RECIEMUL 90 (C60B5 REC)

## DEFINICIÓN:

Emulsión bituminosa catiónica de rotura lenta especialmente diseñada para el reciclado de material fresado (de mezclas bituminosas envejecidas) en una central de aglomerado en caliente, mediante técnica de fabricación templada empleando tasas de fresado de hasta el 60%. Cumple con las especificaciones recogidas en la norma UNE EN 13808:2013/1M:2014 para una emulsión tipo C60B5 REC. Las propiedades del ligante residual se adaptarán a las características y grado de envejecimiento del material a reciclar, así como a la tasa del mismo a utilizar en la fabricación de la mezcla reciclada templada.

## ESPECIFICACIONES:

Características	Unidad	Norma UNE	Min.	Máx.
<b>Emulsión Original</b>				
Polaridad de las partículas	-	EN 1430	Positiva	
Índice de rotura	-	EN 13075-1	170	-
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	NR	-
<b>Residuo por destilación</b>		EN 1431		
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	220
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	35	-
<b>Residuo por evaporación</b>		EN 13074-1		
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	220
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	35	-
<b>Residuo por estabilización</b>		EN 13704-2		
Penetración (25 °C)	0,1 mm	EN 1426	-	150
Punto de reblandecimiento	°C	EN 1427	39	-

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

Revisión nº7- Aprobado: 01/09/2021 - Próxima revisión: 01/09/2026

## APLICACIONES:

- Reciclados templados con emulsión, con tasas de fresado de hasta el 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 material fresado más árido virgen.

## 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 almacenadas 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.