



# Repsol COLOR RECOFAL



Los Ligantes Sintéticos Pigmentables son productos aglomerantes de propiedades similares a los betunes que se obtienen a partir de una mezcla de resinas, aceites y polímeros. Son incoloros en película fina y mediante la incorporación de pigmentos minerales se les puede conferir la coloración deseada.

Repsol comercializa Ligantes Sintéticos Pigmentables bajo la denominación Repsol COLOR RECOFAL. Estas gamas de producto se han desarrollado para la fabricación de mezclas pigmentadas en zonas especiales en las que el color es un requisito esencial.

Con estos ligantes se pueden conseguir pavimentos en una amplia gama de colores o ser utilizados sin pigmento resultando el color de la mezcla similar al del árido empleado, siendo adecuados para conseguir tonalidades naturales y plenamente integrada con el entorno.

## APLICACIONES

Los Ligantes Sintéticos desarrollados por Repsol se aplican en zonas especiales como:

- Pavimentación de viales de parques y jardines.
- Carriles bici.
- Zonas peatonales.
- Pistas deportivas.
- Isletas.
- Elementos de firme diferenciados.
- Pistas y caminos pavimentados en zonas protegidas, parques naturales, etc.
- Zonas especiales con fines de seguridad.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

En la siguiente tabla se muestran las características de los ligantes Repsol COLOR RECOFAL:

CARACTERÍSTICAS		NORMA UNE EN	UNIDAD	Repsol COLOR RECOFAL S-50	Repsol COLOR RECOFAL S-100
<b>ENSAYOS SOBRE EL BETÚN ORIGINAL</b>					
Penetración a 25°C		1426	0,1 mm	40-60	50-70
Punto de Reblandecimiento		1427	°C	≥ 45	≥ 60
Punto de Fragilidad de Fraass		12593	°C	≤ -5	≤ -8
Recuperación elástica		13398	%	≥ 20	≥ 40
Estabilidad al almacenamiento	Diferencia de punto de Reblandecimiento	1426	0,1 mm	≤ 5	≤ 2
	Diferencia de punto de Penetración	1427	°C	≤ 2	≤ 5

**RECOMENDACIONES DE USO**

RECOFAL		Repsol COLOR RECOFAL S-50	Repsol COLOR RECOFAL S-100
<b>ENSAYOS SOBRE EL BETÓN ORIGINAL</b>			
Rangos de temperaturas recomendados para su aplicación	Mezclado	140°C	150°C
	Extendido y compactación	130°C	140°C
	Tª Máx. calentamiento en planta	160°C	170°C
	Tª mín. almacenamiento	120°C	120°C

Datos orientativos, no contractuales, y no sujetos a especificación. Las temperaturas dependerán de las curvas de viscosidad específicas de cada producto.

Se deben evitar los sobrecalentamientos excesivos tanto del ligante como de la mezcla ya que puede provocar cambios de coloración y/o una posible degradación del propio ligante.

Repsol pone a su disposición su departamento de Asistencia Técnica y Desarrollo que en cada caso podrá asesorarle sobre las mejores condiciones de empleo.

**UTILIDADES ESPECÍFICAS**

Nuestros Ligantes Sintéticos Pigmentables Repsol COLOR RECOFAL permiten fabricar mezclas en caliente con características mecánicas similares a las obtenidas con betunes convencionales y presentan las siguientes ventajas:

- Fácil pigmentación para cualquier color.
- Buena resistencia al envejecimiento y oxidación.
- Posibilidad de realizar mezclas con el color natural del árido.
- Producto uniforme para todo tipo de aplicaciones.

La amplitud de la gama Repsol COLOR RECOFAL está ideada en función de las distintas aplicaciones y posibilidades de fabricación de las mezclas en color:

**Repsol COLOR RECOFAL S-50**

Es el ligante sintético pigmentable más estandarizado y más empleado para la fabricación de mezclas en color aplicadas a elementos singulares. Permite tanto el suministro a granel en plantas de fabricación con tanques habilitados para ello, como el suministro en bidones.

**Repsol COLOR RECOFAL S-100**

El Repsol COLOR RECOFAL S-100 permite las mismas aplicaciones que el Repsol COLOR RECOFAL S-50 aportando una mejora tanto en el comportamiento mecánico de la mezcla como en la tonalidad deseada habilitando una gama de colores finales mucho más clara.





# Repsol COLOR RECOFAL S-100P



Repsol COLOR RECOFAL S-100P es un producto aglomerante con propiedades similares a las del betón que se obtiene a partir de una mezcla de resinas, aceites y polímeros. Es un ligante sintético pigmentable de altas prestaciones para su empleo en la fabricación de mezclas en caliente pigmentables.

Su formato granular en forma de "pellets" permite una dosificación directa sobre la amasadora de la planta de fabricación de mezcla, así como la manipulación y almacenamiento en estado sólido a temperatura ambiente.

Permite su empleo en obras de pequeño volumen, así como su transporte tanto en cortas como en largas distancias.

## APLICACIONES

Los Ligantes Sintéticos desarrollados por Repsol se aplican en zonas especiales como:

- Pavimentación de viales de parques y jardines.
- Vías para circulación de ciclistas.
- Zonas peatonales.
- Pistas deportivas.
- Isletas y divisiones de carril.
- Elementos de firme diferenciados.
- Pistas y caminos pavimentados en zonas protegidas, parques naturales, etc.
- Zonas especiales con fines de seguridad.
- Capa de rodadura con tonalidades claras en túneles: más luminosidad, seguridad y menor consumo de energía.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La presentación del Repsol COLOR RECOFAL S-100P permite su almacenamiento y manejo en estado sólido a temperatura ambiente, pudiendo emplearse la cantidad estrictamente necesaria, sin necesidad de acondicionamiento previo. Las condiciones de uso idóneas (reblandecimiento y viscosidad), se producen en el momento de contacto del ligante con los áridos calientes en el mezclador de la planta de fabricación.

La formulación de Repsol COLOR RECOFAL S-100P ha sido especialmente estudiada para resistir radiaciones UV, con objeto de minimizar los posibles cambios de coloración. El producto se presenta en color neutro, facilitando así la opción del empleo de pigmentos para la fabricación de mezclas de color.

En la siguiente tabla se muestran las especificaciones del Repsol COLOR RECOFAL S-100P:

CARACTERÍSTICAS		NORMA UNE EN	UNIDAD	Repsol COLOR RECOFAL S-100P
Densidad		15326	g/cm <sup>3</sup>	0,95-1,15
Penetración a 25°C		1426	0,1 mm	20-50
Punto de Reblandecimiento		1427	°C	≥ 85
Resistencia al envejecimiento UNE EN 12607-1	Cambio de masa	12607-1	%	≤ 1,5
	Penetración retenida	1426	%	≥ 80
	Incremento del Punto de Reblandecimiento	1427	°C	≤ 10
Viscosidad de Brookfield a 160°C		13302	cP	≥ 400
Punto de fragilidad Fraass		12593	°C	≤ -20
Punto de Inflamación		ISO 2592	°C	≥ 270

## RECOMENDACIONES DE USO

Repsol COLOR RECOFAL S-100P se dosificará en formato granular directamente sobre el mezclador de la planta asfáltica, siendo recomendable que el volumen de las amasadas de mezcla sea ajustado al 75% de la capacidad máxima de la unidad mezclador.

Las operaciones de extensión y compactación de una mezcla pigmentable se llevarán a cabo siguiendo los mismos criterios que su equivalente bituminosa, manteniendo los mismos parámetros para su puesta en obra.

Todos los elementos que intervienen en los procesos de fabricación, extensión y compactación deberán mantener unas condiciones óptimas de limpieza, con el fin de evitar contaminaciones indeseables o posibles cambios de coloración en la mezcla.

Teniendo en cuenta las condiciones de la planta de fabricación, climatológicas, distancias planta-obra, etc, las temperaturas orientativas recomendadas de trabajo del Repsol COLOR RECOFAL S-100P son las siguientes:

Temperatura de áridos	Máx. 180°C
Temperatura de compactación	Mín. 135°C

Datos orientativos, no contractuales, y no sujetos a especificación. Las temperaturas dependerán de las curvas de viscosidad específicas de cada producto.

Repsol pone a disposición del cliente su departamento de Asistencia Técnica y Desarrollo, que le asesorará sobre las condiciones idóneas de empleo del producto.

## COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO EN LA MEZCLA

El Repsol COLOR RECOFAL S-100P permite fabricar cualquier mezcla en caliente pigmentable presentando además las siguientes ventajas:

- Buena resistencia al envejecimiento y oxidación.
- Mayor resistencia a la decoloración que los ligantes sintéticos tradicionales.
- Mezcla de fácil pigmentación para cualquier tonalidad de color.
- Posibilidad de realizar mezclas con el color natural del árido.
- Características mecánicas mejoradas debido a su formulación reforzada.

