

SILIKAL® Mortero R 17 es un mortero de resina de metacrilato bicomponente libre de disolventes en su composición que ofrece una muy elevada resistencia a la presión y a la flexotracción. Se caracteriza por un muy reducido grado de contracción longitudinal.

La elevada resistencia del mortero lo hace idóneo como capa resistente al desgaste de espesor entre 6 y 20 mm para la protección de superficies de hormigón. Su reducida contracción permite también el llenado de huecos de gran tamaño. La superficie definitiva del mortero posee la apariencia de un hormigón caravista resultando idónea para acabado con un pavimento Silikal, obteniendo así diversos efectos decorativos. Su tiempo de endurecimiento alcanza aprox. 1 hora a +20 °C, requiriendo el proceso una temperatura entre -10 °C y +35 °C (aprox. 1 – 3 horas). Su reducida viscosidad permite una rápida elaboración.

Aplicación

Desarrollado especialmente para pavimentado de superficies de naves industriales sometidas a tráfico intenso y como mortero para reparaciones locales en aplicaciones interiores y exteriores. La aplicación de capas de mayor espesor permite incorporar materiales de tamaño de grano superior (por ej. en rampas, cimentado de railes, morteros para rellenos y soleras, cimentado de apoyos de puentes). En tales casos resultan apropiados materiales minerales no absorbentes (por ej. gravilla de cuarzo) en las proporciones especificadas en la tabla incluida a continuación. En espacios de gran volumen podrá utilizar como relleno incluso piedras de hasta 30 cm de diámetro. Sin embargo, éstas no deben contactar entre sí, ya que las zonas de contacto producen un debilitamiento del pavimento.

Instrucciones de elaboración

Generalmente resulta necesario un acondicionamiento previo de la base.

Consulte para ello la documentación técnica, hoja "Base".

SILIKAL® Mortero R 17 está formada por SILIKAL® R 7/R 17 en polvo, que incorpora arenas de cuarzo de diámetro hasta 1,8 mm, y endurecedor líquido SILIKAL® R 17, elaborado sobre base de metacrilato.

El consumo de mezcla básica de mortero es de 2 kg/m² por mm de espesor de capa. SILIKAL® Resina R 51 combinado con arena de cuarzo de grano 0,7 – 1,2 mm resulta apropiado como imprimación para bases cementosas.

La proporción de mezcla es 15 kg (1 saco) de SILIKAL® R 7/R 17 en polvo : 1,7 – 2,2 l de endurecedor SILIKAL® R 17. Es necesario ajustar cuidadosamente la concentración de endurecedor, ya que en las proporciones especificadas aporta características desde rígido-plásticas hasta muy fluidas.

La mezcla no deberá en ningún caso incorporar otros aditivos no analizados previamente. El espesor de capa no debe presentar en ningún punto valores inferiores a 6 mm. Las irregularidades deberán enrasarse a cero, realizando el correspondiente corte en el borde. Espesores menores provocan una disminución de la resistencia y alteraciones en el proceso de endurecimiento.

Elaboración del mortero de resinas reactivas de metacrilato

Para elaborar el mortero, añadir a SILIKAL® R 7/R 17 en polvo, dependiendo de la consistencia deseada, entre 1,7 y 2,2 litros de endurecedor SILIKAL® R 17. La consistencia líquida del preparado permite su elaboración en un tiempo reducido con ayuda de un mezclador rápido - cantidades menores incluso por procedimientos manuales. Los preparados que incorporan material de grano grueso pueden elaborarse en un mezclador de circulación forzada o en una hormigonera. No incorpore el material de grano grueso hasta que SILIKAL® R 7/R 17 en polvo se haya mezclado perfectamente con el endurecedor SILIKAL® R 17.

Una vez elaborado el mortero, distribúyalo uniformemente y alíselo con una rasqueta o aplicando plantillas del espesor final deseado para repararlas posteriormente con una regla de aluminio. Utilice como plantillas regletas de polipropileno (PP), ya que resultan fáciles de desprender del mortero una vez fraguado el mismo.

El tiempo de elaboración a temperaturas normales es de unos 12 minutos, el tiempo de endurecimiento aprox. 60 – 90 minutos. Estos valores pueden variar en función de la temperatura ambiente.

Si la superficie tratada con SILIKAL® Mortero R 17 está destinada a la posterior aplicación de pavimento de resinas reactivas de metacrilato deberá aplicar una imprimación intermedia (por ej. con SILIKAL® Resina R 51 o RU 727).

Preparados especiales

SILIKAL® Mortero R 17 - fino

Si la mezcla base de mortero tuviera un tamaño de grano excesivo para permitir la realización de trabajos más finos en el hormigón, recomendamos el empleo de la mezcla de cargas de grano fino SILIKAL® Mortero R 17 fino, pero sólo hasta un espesor mínimo de capa de 2 mm. En tal caso, la cantidad necesaria de endurecedor SILIKAL® R 17 será aprox. 2,7 – 3,0 l. por 15 kg de polvo fino.

SILIKAL® Mortero R 17 (-25 °C)

Para reparaciones en ambientes fríos (cámaras frigoríficas, invierno) puede recurrir a la variedad de endurecimiento rápido SILIKAL® Mortero R 17. Éste sólo permite elaboración a temperaturas entre -10 °C y -25 °C, siendo necesario enfriarlo previamente a 0 °C o una temperatura inferior. El preparado especial se refiere a endurecedor y polvo.

SILIKAL® Mortero R 17 - tixotrópico

A la hora de rellenar zonas de fuerte pendiente o para la reparación de bordillos rotos y molduras resulta recomendable, por sus propiedades tixotrópicas, el empleo del endurecedor SILIKAL® R 17 thix en la misma proporción.

Colores especiales

La tonalidad estándar es RAL 7030 gris medio. Previa solicitud podemos entregarle el producto en otros colores a partir de una cantidad mínima.

Datos característicos correspondientes al endurecedor R 17 en estado de suministro

Propiedad	Método de medición	Valor aprox.
Viscosidad a +20 °C	DIN 53.015	0,6 – 0,7 mPa · s
Tiempo de derrame a +20 °C, 3 mm	ISO 2.431	20 – 21 seg.
Densidad D ₄ ²⁰	DIN 51.757	0,93 g/cm ³
Punto de inflamación	DIN 51.755	+10 °C
Tiempo de elaboración a +20 °C		aprox. 15 min.
Temperatura de elaboración		-10 °C hasta +35 °C

Datos característicos correspondientes al mortero R 17 una vez endurecido

Propiedad	Método de medición	Valor aprox.
Densidad aparente	DIN 53.479	2,15 g/cm ³
Resistencia a la presión	DIN 1.164	75,0 N/mm ²
Resistencia a la flexotracción	DIN 1.164	27,5 N/mm ²
Módulo E	DIN 53.457	7000 N/mm ²
Absorción de agua, 4 días	DIN 53.495	90 mg (50 · 50 · 4 mm)
Permeabilidad al vapor de agua	DIN 53.122	1,05 · 10 ⁻¹¹ g/cm · h · Pa

Fórmula empírica para elaboración y cálculo

SILIKAL® Mortero R 17	Cantidad en kg	Cantidad en l. incorporación separada	Cantidad en l. incorporación conjunta	Espesor mínimo de capa (mm)
a) Componente en polvo	15,00	11,50		
Líquido endurecedor	1,85	2,00		
	<u>16,85</u>		8,50	6
b) Componente en polvo	15,00	11,50		
Líquido endurecedor	1,85	2,00		
SILIKAL® Carga QS 2 – 8 mm	8,00	5,00		
	<u>24,85</u>		11,60	25
c) Componente en polvo	15,00	11,50		
Líquido endurecedor	1,85	2,00		
SILIKAL® Carga QS 2 – 8 mm	3,00	1,90		
SILIKAL® Carga QS 8 – 16 mm	12,00	7,50		
	<u>31,85</u>		14,25	50



Otra documentación vigente	Hoja de datos	Página
Instrucciones generales de elaboración	AVH	85 – 88
La base	DUG	89 – 91
Cargas y pigmentos	FUP	92 – 95
Instrucciones de seguridad y prevención	SUS	98 – 99
Almacenamiento y transporte	LUT	100 – 102