

SILIKAL® Mörtel R 17 ist ein lösemittelfreier 2-Komponenten-Methacrylatharzmörtel mit hoher Druck- und Biegezugfestigkeit. Er zeichnet sich durch sehr geringen linearen Schwund aus.

Aufgrund der hohen Festigkeit eignet sich der Mörtel als verschleißfester Betonüberzug für Schichtdicken von 6 – 20 mm. Die geringe Schwundneigung ermöglicht auch das Ausfüllen größerer Unebenheiten. Die Mörteloberfläche gleicht im Aussehen der eines feinen Sichtbetons und kann zwecks dekorativer Oberflächengestaltung mit geeigneten Silikal-Beschichtungen überarbeitet werden. Die Härtezeit beträgt bei +20 °C ca. 1 Stunde, die Härtung verläuft im Temperaturbereich von -10 °C bis +35 °C (ca. 1 – 3 Std.). Aufgrund der sehr geringen Viskosität wird eine schnelle Mischbarkeit und Verarbeitung erreicht.

Anwendung

Spezielle Einsatzgebiete sind die Beläge für mechanisch stark beanspruchte Verkehrsflächen in Industriebetrieben, sowie als lokaler Reparaturmörtel im Innen- und Außenbereich. Durch Zusatz von weiterem Grobkorn lassen sich auch größere Schichtdicken realisieren (z. B. Rampen, Schieneneinbettung, Füll- und Estrichmörtel, Verguss von Brückenlagern). Als Grobzuschlag eignen sich nichtsaugende mineralische Körnungen (z. B. Quarzkiesel) entsprechend den in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Fraktionen. Für großvolumige Füllungen können auch einzelne Kieselsteine bis 30 cm Durchmesser eingelegt werden. Diese dürfen sich allerdings nicht gegenseitig berühren, da es sonst an dieser Stelle zu einer erhöhten Bruchneigung kommen kann.

Verarbeitungshinweise

Eine Untergrundvorbehandlung ist in der Regel notwendig.

👁 Siehe hierzu die Technische Information, Blatt „Der Untergrund“.

SILIKAL® Mörtel R 17 besteht aus dem mit Quarzsanden bis 1,8 mm Korndurchmesser versehenen SILIKAL® R 7/R 17 Pulver und dem wasserdünnen SILIKAL® R 17 Härter auf Methacrylat-Basis.

Der Verbrauch an Mörtel-Grundmischung beträgt 2 kg/m² pro mm Schichtdicke. Als Grundierung für zementöse Untergründe empfiehlt sich SILIKAL® Harz R 51 mit offener Quarzsandeinstreuung der Körnung 0,7 – 1,2 mm.

Das Mischungsverhältnis beträgt 15 kg (1 Sack) SILIKAL® R 7/R 17 Pulver und 1,7 – 2,2 Ltr. SILIKAL® R 17 Härter. Diese Mengen an Härterflüssigkeit dürfen nicht über- bzw. unterschritten werden, da sie bereits den Bereich von steifplastisch bis sehr fließfähig umfassen.

Auf keinen Fall dürfen andere, nicht geprüfte Zuschlagstoffe in die Mischung mit eingebracht werden. Auf die genaue Mindestschichtdicke von 6 mm ist zu achten. Auf Null auslaufende Unebenheiten sind an der Randzone entsprechend einzuschneiden. Bei dünneren Schichten tritt eine Festigkeitsminderung und Härtungsstörung auf.

Anmischen des Reaktionsharzmörtels

Dem SILIKAL® R 7/R 17 Pulver wird zur Herstellung der Mörtelmischung je nach gewünschter Mörtelkonsistenz 1,7 – 2,2 Ltr. SILIKAL® R 17 Härter zugesetzt. Wegen der dünnflüssigen Konsistenz lässt sich die Mischung leicht mittels Schnellrührer – kleinere Mengen auch manuell – in kurzer Zeit ansetzen. Mischungen mit Grobzuschlag lassen sich auch im langsam laufenden Zwangsmischer oder in der normalen Betonmischmaschine vermischen. Es ist darauf zu achten, dass die Grobkornzuschläge erst dann zugesetzt werden, wenn SILIKAL® R 7/R 17 Pulver und SILIKAL® R 17 Härter bereits vorgemischt wurden.

Der fertige Mörtel wird mit Hilfe eines Rakels gleichmäßig verteilt und geglättet oder mittels Alu-Latte über Lehren abgezogen. Die Lehren sollten üblicherweise aus Polypropylenleisten (PP) gefertigt sein, da diese sich nach der Härtung wieder leicht vom Mörtel lösen und reinigen lassen.

Die Verarbeitungszeit beträgt bei Normaltemperatur ca. 12 – 14 Minuten, die Härtezeit ca. 60 – 90 Minuten. Die angegebenen Werte variieren entsprechend je nach Umgebungstemperatur.

Werden Mörtelflächen aus SILIKAL® Mörtel R 17 weitergehend mit reaktiven Methacrylatharz-Systemen überbeschichtet, muss erneut mit einer Grundierung (z. B. SILIKAL® Harz R 51 oder RU 727) zwischengrundiert werden.

Sondereinstellungen

SILIKAL® Mörtel R 17-Fein

Sollte die Mörtelgrundmischung für feinere Betonarbeiten zu grobkörnig sein, empfehlen wir die Verwendung des Feinfüllstoffgemisches SILIKAL® Mörtel R 17-Fein, jedoch auch nur bis zu einer Mindestschichtdicke von 2 mm. In diesem Fall beträgt die erforderliche Menge an SILIKAL® R 17 Härter ca. 2,7 – 3,0 Ltr. pro 15 kg Fein-Pulver.

SILIKAL® Mörtel R 17 (-25 °C)

Für Reparaturarbeiten in der Kälte (Tiefkühlhäuser, Wintersaison) kann auf diesen stärker beschleunigten SILIKAL® Mörtel R 17 zurückgegriffen werden. Dieser darf dann allerdings nur im Bereich von -10 °C bis -25 °C verarbeitet und muss vor der Verarbeitung auf mindestens 0 °C heruntergekühlt werden. Die Sondereinstellung bezieht sich auf Härter und Pulver.

SILIKAL® Mörtel R 17-thix

Bei der Verlegung im Gefälleabschnitt oder zur Modellierung von Kantenausbrüchen und Hohlkehlen empfiehlt sich wegen der thixotropen Einstellung die Verwendung der SILIKAL® R 17-thix Härter, bei sonst gleichem Mischungsverhältnis.

Sonderfarbtöne

Die Regeleinfärbung entspricht ca. RAL 7030 mittelgrau. Bei Abnahme geschlossener Chargen oder Mindestmengen sind Sonderfarbtöne auf Anfrage erhältlich.

Kenndaten von R 17 Härter im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	0,6 – 0,7 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 3 mm	ISO 2431	20 – 21 sec.
Dichte D_4^{20}	DIN 51 757	0,93 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C		ca. 15 min.
Verarbeitungstemperatur		-10 °C bis +35 °C

Kenndaten von R 17 Mörtel im gehärteten Zustand

Eigenschaft	Messmethode	ca.-Wert
Rohdichte	DIN 53 479	2,15 g/cm ³
Druckfestigkeit	DIN 1164	75,0 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	DIN 1164	27,5 N/mm ²
E-Modul	DIN 53 457	7000 N/mm ²
Wasseraufnahme, 4 Tage	DIN 53 495	90 mg (50 · 50 · 4 mm)
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN 53 122	$1,05 \cdot 10^{-11}$ g/cm · h · Pa

Berechnungshilfe für die Verarbeitung und Kalkulation

SILIKAL® Mörtel R 17	Menge in kg	Menge in Ltr. lose Schüttung	Menge in Ltr. Festvolumen	Mindestschichtdicke (mm)
a) Pulverkomponente Härterflüssigkeit	15,00 1,85 <u>16,85</u>	11,50 2,00	8,50	6
b) Pulverkomponente Härterflüssigkeit SILIKAL® Füllstoff QS 2 – 8 mm	15,00 1,85 8,00 <u>24,85</u>	11,50 2,00 5,00	11,60	25
c) Pulverkomponente Härterflüssigkeit SILIKAL® Füllstoff QS 2 – 8 mm SILIKAL® Füllstoff QS 8 – 16 mm	15,00 1,85 3,00 12,00 <u>31,85</u>	11,50 2,00 1,90 7,50	14,25	50



Mitgeltende Unterlagen	Datenblatt	Seite
Allgemeine Verarbeitungshinweise	AVH	85 – 88
Der Untergrund	DUG	89 – 91
Füllstoffe und Pigmente	FUP	92 – 95
Schutz- und Sicherheitshinweise	SUS	98 – 99
Lagerung und Transport	LUT	100 – 102

Silikal-Produktinformation

Ausgabe 2.25.A

Juli 2012

Datenblatt SILIKAL® R 17

Blatt 3 von 3

Silikal GmbH

✉ Ostring 23
☎ +49 (0) 61 82 / 92 35-0
🌐 www.silikal.de

D-63533 Mainhausen
☎ +49 (0) 61 82 / 92 35-40
@ mail@silikal.de