

SILIKAL® Mörtel R 16 ist ein schnellhärtender, lösemittelfreier 2-Komponenten-Methacrylatharzmörtel mit mittlerer Druck- und Biegezugfestigkeit. Er zeichnet sich durch sehr geringen linearen Schwund aus. Eine Grundierung ist nicht erforderlich.

Aufgrund seiner Festigkeit eignet sich der Mörtel für Reparaturen von Fehlstellen im Beton für Schichtdicken ab 6 mm. Die geringe Schwundneigung ermöglicht auch das Ausfüllen tieferer Unebenheiten, wobei dann auch zusätzlich Grobkorn (Quarkiesel) zugesetzt werden sollte. Die Mörteloberfläche gleicht im Aussehen der eines feinkörnigen Sichtbetons. Die Härtezeit beträgt ca. 1 Stunde bei +20 °C und verläuft im Temperaturbereich von –10 °C bis +35 °C in 1 bis 3 Stunden. Aufgrund der sehr geringen Viskosität wird eine schnelle Mischbarkeit und Verarbeitung erreicht.

Anwendung

Spezielle Einsatzgebiete sind normal beanspruchte Flächen aus Beton oder Zementestrich im Innenbereich.

Für Arbeiten im Außenbereich ist Rücksprache mit der Silikal-Anwendungstechnik zu halten.

Für ggf. erforderliche Schalung sind beschichtete Holzplatten (z. B. Melamin) zu verwenden.

Für Mörtelflächen bis 3m² kann SILIKAL® Mörtel R 16 nur im Innenbereich verwendet werden. Die Verarbeitung im Außenbereich ist nur auf kleinere Anwendungen beschränkt wie z. B. das Verkleben von Bordsteinen, Eingießen von Metallpfosten in Betonaussparungen oder kraftschlüssiges Verfüllen von Natursteinfugen.

Verarbeitungshinweise

Eine Untergrundvorbehandlung ist in der Regel notwendig (trocken, staub- und fettfrei, ausreichend tragfähig).

⇒ Siehe hierzu die Technische Dokumentation Blatt „DUG“ „Der Untergrund“. Eine sonst übliche Betongrundierung kann entfallen.

Als Mörtelpulver wird SILIKAL® R 16 Pulver verwendet. Die zweite Komponente besteht aus der wasserdünnen Methacrylat-Härterflüssigkeit SILIKAL® R 16 Härter.

Der Verbrauch an Mörtel-Grundmischung beträgt ca. 2,2 kg/m² pro mm Schichtdicke. Das Mischungsverhältnis beträgt 15 kg (1 Sack) SILIKAL® R 16 Pulver und ca. 2,1 – 2,5 Liter SILIKAL® R 16 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 Zuschlagstoffe in die Mischung mit eingebracht werden. Auf die Mindestschichtdicke von 6 mm ist unbedingt 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 16 Pulver wird zur Herstellung der Mörtelmischung je nach gewünschter Mörtelkonsistenz 2,1 – 2,5 ltr. SILIKAL® R 16 Härter zugesetzt. Wegen der dünnflüssigen Konsistenz lässt sich die Mischung leicht mittels Schnellrührer – kleinere Mengen auch manuell – in kurzer Zeit ansetzen.

Der fertige Mörtel wird mit Hilfe einer Rakele 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 16 weitergehend mit reaktiven Methacrylatharz-Systemen überbeschichtet, muss mit einer Grundierung (z. B. SILIKAL® Harz R 51 oder SILIKAL® Harz RU 727) zwischengrundiert werden.

Sonderfarbtöne

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

Kenndaten von R 16 Härter im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	20 – 30 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, ISO 4	ISO 2431	17 – 20 sec.
Dichte D_4^{20}	DIN 51 757	0,98 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C mit R 16 Pulver	ca. 15 min.	
Verarbeitungstemperatur mit R 16 Pulver	-10 °C bis +35 °C	

Kenndaten von R 16 Mörtel im gehärteten Zustand

Eigenschaft	Messmethode	ca.-Wert
Rohdichte	DIN 53 479	2,10 g/cm ³
Druckfestigkeit	DIN 1164	32 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	DIN 1164	13 N/mm ²
E-Modul	DIN 53 457	2300 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 16	Menge in kg	Menge in Ltr. lose Schüttung	Menge in Ltr. Festvolumen	Schichtdicke (mm)
R 16 Pulver	15,00	11,50		
R 16 Härter	2,30	2,30		
	<u>17,30</u>		8,30	6 – 25

Mitgeltende Unterlagen:	Technische Dokumentation	
	Datenblatt	Seite
Allgemeine Verarbeitungshinweise	AVH	85 – 88
Der Untergrund	DUG	89 – 91
Schutz- und Sicherheitshinweise	SUS	98 – 99
Lagerung und Transport	LUT	100 – 102