

SILIKAL® Porfil RE 40 ist eine extrem niedrigviskose, porenfüllende und druckwasserdichte 2-Komponenten-Epoxidharz-Betonimprägnierung für nachfolgende SILIKAL-Methacrylatharz-Beschichtungen, die sich durch die folgenden Produkteigenschaften auszeichnen:

- Sehr gute Penetration von Beton/Estrich ohne Filmbildung (Griffigkeit und Rauigkeit des Untergrundes bleiben weitgehend erhalten)
- Beständig bei rückseitiger Durchfeuchtung, positivem und negativem Druckwasser
- Applikation unabhängig von der Restfeuchte (Untergrund muss lediglich saugfähig sein) – kein Hydratationssoog erforderlich
- Mit geeigneten Silikal-Methacrylatharz-Beschichtungen schnell überarbeitbar
- Verbesserung/Erhöhung der mechanischen Kennwerte (Verschleißwiderstand, Haftzugfestigkeit)
- Beton- und Mörtelverfestigung
- Wasserdampfbremse, CO₂-Diffusionsbremse
- Beständig gegen Medien mit pH-Wert > 4,0, wie z.B. Chemikalien, Öle, Fette, Kerosin etc.
- Schutz des Untergrundes gegen Eindringen von Chloriden etc.
- UV-beständig
- Einfache Verarbeitung – kurze Wartezeiten

Anwendung

Imprägnierung

SILIKAL® Porfil RE 40 wird bei allen zementgebundenen Untergründen als porenfüllende Imprägnierung eingesetzt, die gegen jegliche rückseitige Durchfeuchtung, auch Druckwasserbelastung (bis 5 bar), abdichtet. Eine mit SILIKAL® Porfil RE 40 grundierete Fläche ist mit Silikal-Methacrylatharz-Beschichtungen im Normalfall bereits am nächsten Tag nach klebfreier Reaktion überarbeitbar.

Kenndaten von SILIKAL® Porfil RE 40

Eigenschaft	+8 °C	+20 °C	+30 °C
Viskosität	34 mPa · s	17 mPa · s	12 mPa · s
*Verarbeitungszeit			
Im Gebinde	Ca. 40 min.	Ca. 20 min.	Ca. 10 min.
Ausgegossene Zustand	Ca. 60 min.	Ca. 35 min.	Ca. 15 min.
Aushärtung	> 48 Std.	> 24 Std.	> 12 Std.
Farbton	Grün - transparent		
Mischungsverhältnis	100 Gew.-Teile Komponente A 28 Gew.-Teile Komponente B		
Lieferform	Im 10-kg-Kombigebinde		
Lagerfähigkeit	Mind. 12 Monate im nicht angebrochenen Gebinde bei kühler und trockener Lagerung		
Luft- und Untergrundtemperatur	Min. +8 °C (mind. jedoch +3 °C über Taupunkt, max. +30 °C)		

* Das Ende der Verarbeitungszeit ist nicht zwingend durch eine Erhöhung der Viskosität erkennbar. Daher darf SILIKAL® Porfil RE 40 nach Überschreiten der angegebenen Verarbeitungszeit nicht mehr appliziert werden.

Untergrundvorbereitung

Die Oberfläche ist vor Beginn der Arbeiten auf Tragfähigkeit zu prüfen. Die Betonoberfläche ist von Verunreinigungen, Schlämme, Staub, Öl und sonstigen trennend wirkenden Stoffen zu befreien. Dies kann durch Strahlen oder Schleifen mit anschließender Säuberung erfolgen. Die Oberflächenvorbereitung bestimmt Griffigkeit, Rauigkeit und Saugfähigkeit der Oberfläche. Diese muss eine Abreißfestigkeit von im Mittel mind. 1,5 N/mm² (kleinster Einzelwert 1,0 N/mm²) aufweisen. Beim Einsatz als Nachbehandlungsmittel muss eine Anreicherung von Zementschlämme an der Oberfläche ausgeschlossen werden. Dies kann durch einen feinen Besenstrich, Abreiben mit geschlossener Scheibe, durch leichtes Anschleifen oder Strahlen erfolgen. Die Oberfläche muss soweit abgetrocknet sein, dass sie mattfeucht erscheint und saugfähig ist.

Mischen

SILIKAL® Porfil RE 40 besteht aus einer Stamm- und einer Härterkomponente, die im richtigen, aufeinander abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert werden. Die Komponente B ist vollständig in das Gebinde der Komponente A zu entleeren und mit einem elektrischen Rührgerät zu mischen. Die Mischdauer beträgt mindestens 2 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Das gemischte Material in ein sauberes Gefäß umfüllen (umtopfen) und nochmals kurz durchmischen.

Verarbeitungshinweise

Der Auftrag von SILIKAL® Porfil RE 40 erfolgt in der Regel in einem Arbeitsgang. Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes kann jedoch ein zweiter Arbeitsgang notwendig werden.

Der Einsatz von SILIKAL® Porfil RE 40 ist nur dann möglich, wenn der Untergrund zum Zeitpunkt der Beschichtungsmaßnahme eine ausreichende Saugfähigkeit aufweist (Wassertropfenprobe).

Angemischtes SILIKAL® Porfil RE 40 aus dem Mischgebinde vollständig auf den Betonuntergrund ausleeren und sofort gleichmäßig satt mit einer Walze oder einem Gummischieber verteilen. Nach einer kurzen Standzeit von ca. 10 – 15 Minuten ist das dann noch vorhandenen Überschussmaterial mit dem Gummischieber vollständig zu entfernen. Tiefere Pfützen müssen z.B. mit einer saugfähigen Walze aufgenommen werden.

Stark saugende Bereiche des Untergrundes, die sich durch schnelles Abschlagen und hell Verfärbung des Untergrundes zeigen müssen direkt nass-in-nass mit SILIKAL® Porfil RE 40 nachgearbeitet werden. Auch hier muss dafür gesorgt werden, dass überschüssiges Material vollständig abgenommen wird.

Nach Aushärtung des Materials muss ein gleichmäßig benetzter (dunkler) Untergrund sichtbar sein. Eine Filmbildung an der Oberfläche darf nicht erfolgt sein. Zeigen sich erneut helle Stellen im Untergrund ist ein zweiter Arbeitsgang notwendig.

Vor einer weiteren Überarbeitung mit Silikal-Methylmethacrylat-Beschichtungen ist die Fläche mit grober Körnung zu überschleifen und anschließend zu säubern.

Verbrauchsmengen

Übliche Verbrauchsmengen liegen bei 150 g/m² auf Betonuntergründen und 150 bis 250 g/m² auf zementösen Estrichen. Bei einer Unterschreitung der Verbrauchsmenge von 150 g/m² bei sonst korrekter Anwendung (gleichmäßig dunkle, filmfreie Oberzone) ist die vollständig sperrende Imprägnierung des Untergrundes nicht gewährleistet. Die Verbrauchsmengen sind weiter abhängig von der Saugfähigkeit, Rauigkeit des Untergrundes sowie von der Material- und Umgebungstemperatur. Daher wird das Anlegen einer Probefläche zur Bestimmung der objektspezifischen Verbrauchsmengen empfohlen.

Überarbeitbarkeit

Eine mit SILIKAL® Porfil RE 40 behandelte Oberfläche ist mit geeigneten Silikal-Methacrylatharz-Beschichtungen überarbeitbar. Vor der Überarbeitung von SILIKAL® Porfil RE 40 muss darauf geachtet werden, dass die Oberfläche frei von Staub, losen Teilen oder ähnlich trennend wirkenden Materialien ist. Zur Bestimmung der Verträglichkeit sind immer Musterflächen anzulegen.

Gerätereinigung

Unmittelbar nach Gebrauch können die Werkzeuge mit geeigneten Verdünnungen gereinigt werden. Im angetrockneten Zustand ist nur eine mechanische Entfernung möglich.

Schutzmaßnahmen und Entsorgung

Restmengen von Mischungen aus Komponente A und Komponente B, die nach Beendigung des Aufbringens nicht mehr benötigt werden, müssen vor dem Einsetzen der chemischen Reaktion ins Freie gebracht werden, da bereits wenige kg Harz eine starke Temperaturentwicklung auslösen, die zu einer weißlichen Rauchentwicklung führen kann. Ein Ausgießen über Bauschutt bis zur Erstarrung des Kunstharzes wäre hier eine Abhilfe.

GISCODE: RE 1

Gefahrstoffverordnung: Kennzeichnungspflichtig.

Für den Umgang mit SILIKAL® Porfil RE 40 sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten dem stoffspezifischen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung sind zu beachten. Bei der Verarbeitung sind die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf dem Gebinde, sowie die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften zu beachten. Im nicht ausgehärteten Zustand ist SILIKAL® Porfil RE 40 in der Regel wassergefährdend und darf deshalb nicht in Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen. Nicht ausgehärtete Produktreste sind in der Regel besonders überwachungsbedürftige Abfälle und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Ausgehärtetes Material kann nach Absprache mit der jeweils zuständigen Behörde oder Deponie als Haus-/Gewerbeabfall entsorgt werden. Auskunftspflichtig für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Behörden, wie z. B. Landratsamt, Umweltschutzamt oder Gewerbeaufsichtsamt.