

Silicio<sub>2</sub>-R 30

Silikatischer Säureschutz

Art.-Nr.: 1030

Qualitativ hochwertiger und höchst säurebeständiger Mörtel zum Schutz von Oberflächen auf mineralischer Basis für den Säurebau oder Industriebereich. Hohe Chemikalienbeständigkeit nach DIN EN 12808.

## Technische Daten

<b>Wasserbedarf</b>	0,80 – 0,95 l Wasser auf 5 kg Pulver	<b>Farbe</b>	Grau
Schlämme	0,85 – 0,95 l	<b>Verarbeitungszeit bei 20°C</b>	ca. 45 min
Spachtelfähig	0,80 l	<b>Verbrauch pro mm</b>	ca. 1,8 kg / m <sup>2</sup>
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	von +10 °C bis +35 °C	<b>Dichten</b>	
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Bis 60%	Schüttdichte	ca. 1,3 kg/dm <sup>3</sup>
<b>Schichtstärke</b>	1,5 – 3 mm (in zwei Aufträgen)	Frishmörtelrohddichte	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>
<b>Belastbarkeit (auch chem.)</b>	Aushärtung bei 20°C		
Begehbar	1 Tag		
Volle Belastung	7 Tage		
Wasserbelastung	9 Tage		

## Eigenschaften

- Silikat-Technologie
- umweltfreundlich
- mineralisch
- VOC- und APEO-frei
- extrem hohe chemische Beständigkeit im Bereich PH 0 – 14 nach DIN EN 12808
- erfüllt die Anforderungen für Ableitfähigkeit gemäß BGR 132
- salzwasserbeständig
- extrem hoher Haftverbund zum Untergrund gem. DIN EN 1015
- feuerfest bis 1350°C ohne Rissbildung
- hohe Oberflächenhärte und Abriebfestigkeit
- einfache Verarbeitung

## Anwendungsbereiche

- im Innenbereich einsetzbar
- zum Oberflächenschutz gegen Säuren und Abrieb bei Beton und Mauerwerken auf mineralischer Basis.
- Einrichtungen mit extrem hoher Säurebelastung
- Pipelines und Rohre
- Laborbereiche
- Brauereien
- Feuerschutzbereich

## Untergrundvorbereitung

Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Untergrund tragfähig, zugfest, trocken bis mattfeucht und sauber, d.h. frei von allem als Trennmittel wirkenden Substanzen ist. Eine mechanische Oberflächenvorbereitung z. B. durch Kugelstrahlen wird empfohlen. Durch das Aufräumen der Oberfläche wird ein besserer Haftverbund zwischen den einzelnen Schichten hergestellt. Tiefe Ausbrüche sind vorher mit Silicio<sub>2</sub>-R15 oder Silicio<sub>2</sub>-R 10 zu schließen. Der Untergrund sollte dauerhaft schwingungs- und rissfrei bleiben. Bereits vorhandene Risse im Untergrund müssen fachgerecht instandgesetzt werden. Die Oberflächenzugfähigkeit des vorbereiteten Untergrundes muss mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Das Vornässen ist bei Silicio<sub>2</sub>-R 30 nicht nötig und kann zu einer schlechteren Haftung und Durchhärtung führen.

## Ausrundung von Kantenbereichen

Zur Ausrundung von Wand-Sohlen oder Wand-Wand Übergängen wird eine Hohlkehle mit Silicio<sub>2</sub>-DS 70 erstellt. Nähere Informationen sind dem technischen Merkblatt von Silicio<sub>2</sub>-DS 70 zu entnehmen. Für die weitere Beschichtung mit Silicio<sub>2</sub>-R 30 muss die Hohlkehle vollständig erhärtet sein. Hohlkehlenbereiche müssen für umfassenden Schutz gegen schädliche Chemikalien im Nachgang vollflächig mit zwei Aufträgen Silicio<sub>2</sub>-R 30 beschichtet werden.

## Mischen und Verarbeitung

Das verarbeitungsfertige Material wird durch intensives maschinelles Mischen hergestellt. Zunächst wird die benötigte Wassermenge von 0,80 - 0,95 l je 5kg Pulvermaterial in den sauberen Mischbehälter vorgelegt, dann wird die Pulverkomponente unter Rühren zugegeben. Beim Anmischen mit einem Handrührwerk empfehlen wir den Einsatz des Collomix Mörtelrührers KR 140 HF. Für den Einsatz des genannten Mörtelrührers müssen gegebenenfalls entsprechende Gewintheadapter verwendet werden. Zum Ansetzen von Teilmengen in kleineren Mischbehältern empfehlen wir den Mörtelrührer KR 90 S für Bohrmaschinen.

Der Mörtel wird eine Minute intensiv vermischt. Nach ordnungsgemäßem Anmischen erscheint der Mörtel trocken bis erdfeucht. Nach einer Reifezeit von 3 Minuten erneut eine Minute mischen. Nur die Materialmenge vorbereiten, die sich innerhalb von 45 Minuten verarbeiten lässt. Silicio<sub>2</sub>-R 30 darf nicht mit zementhaltigen Produkten vermischt werden. Zum Ansetzen nur Wasser verwenden. Silicio<sub>2</sub>-R 30 wird in mindestens 2 Schichten aufgetragen. Für jeden Auftrag beträgt die Einzelschichtstärke 1,5 mm. Die Gesamtschichtstärke beträgt max. 3 mm. Der Verbrauch für jede Anwendung sollte ca. 1,8 kg/m<sup>2</sup> betragen. Für einen optimalen Haftverbund und zur vollständigen Füllung der zu beschichtenden Oberfläche wird die erste Schicht Silicio<sub>2</sub>-R 30 in schlammfähiger Konsistenz mit einem Quast aufgetragen. Das anwendungsfertige Material wird dazu in den Untergrund eingewalkt. An jedem Punkt der einzelnen Schichten muss die Minimalstärke von 1,5 mm erreicht werden. Der Auftrag der zweiten Schicht erfolgt mittels Glättkelle. Werden beide Einzelschichten direkt hintereinander verarbeitet, darf der Untergrund zwischen den Anwendungen nicht angefeuchtet werden. Die benötigten Wassermengen der einzelnen Arbeitsgänge sind der Tabelle zu entnehmen. Mindestens 2 Schichten Silicio<sub>2</sub>-R 30 innerhalb von 4 Stunden auftragen. Sollte die zweite Schicht zu einem späteren Zeitpunkt aufgetragen werden, muss eine Wartezeit von 4 Tagen eingehalten werden. Angebrochene Säcke müssen luftdicht verschlossen werden. Offen gelagertes Material darf nach 6 Stunden nicht mehr angewendet werden.

## Nachbereitung und Schutz der Beschichtung

Sollte ein Nachglätten der Oberfläche nach der Verarbeitungszeit erforderlich sein, so sollte dies ohne Wasser erfolgen. Nach dem Auftragen muss die Fläche 7 Tage bei 60% relativer Luftfeuchte und bei 20°C trocken gehalten werden. Sie muss vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost und Regen für weitere 2 Tage geschützt werden. Sollte die Luftfeuchte höher oder die Temperatur niedriger ausfallen, so verlängert sich die Zeit, bevor die Fläche mit Wasser belastet werden kann. Für eine frühere Belastung (Wasser – und Säurebelastung) der erstellten Flächen kann nach einem Tag eine nachträgliche Schutzschicht mit Silicio<sub>2</sub> S53 aufgebracht werden. Das anwendungsfertige Material wird in zwei Arbeitsgängen auf den Untergrund aufgetragen. Der Verbrauch beträgt dabei 50 g/m<sup>2</sup>. Die bearbeiteten Flächen sind nach einem Tag belastbar. Weitere Hinweise zur Verarbeitung von Silicio<sub>2</sub> S53 finden Sie im dazugehörigen technischen Merkblatt.

## Geräte und Reinigung

Handrührwerk, Rühraufsatz, Quast, Glättkelle. Bei jeder Arbeitsunterbrechung sind die Arbeitsgeräte mit Wasser zu reinigen. Die Werkzeuge sind vor der weiteren Verwendung zu trocknen.

## Lieferung und Lagerung

3x 5 kg Beutel in einem Eimer.

Original verpackt kann das Produkt mindestens 9 Monate in trockener Umgebung gelagert werden (nicht unter 0 °C, empfohlen 10 – 25 °C). Angebrochene Gebinde sofort verschließen und innerhalb kürzester Zeit verbrauchen.

## Sicherheitshinweis

Silicio<sub>2</sub>-R 30 reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser alkalisch. Bei der Verarbeitung sind Stäube zu vermeiden. Vor Kontakt mit Haut und Augen schützen. Weitere Informationen zur Sicherheit beim Transport, der Lagerung und Handhabung sowie bzgl. der Entsorgung und des Umweltschutzes, sind im neuesten Sicherheitsdatenblatt enthalten. Dieses kann im Internet unter [www.silicio2.com](http://www.silicio2.com) angefordert werden. Beachten Sie auch die Hinweise auf der Verpackung.

## Hinweis

Silicio<sub>2</sub>-R 30 darf nicht im freibewitterten Außenbereich sowie in Dauernassbereichen eingesetzt werden. Silicio<sub>2</sub>-R 30 darf nicht mit zementbasierten Produkten vermischt werden. Silicio<sub>2</sub>-R 30 darf nicht bei gefrorenem Untergrund oder bei Frost, Regen oder starker Sonneneinstrahlung verarbeitet werden. Verwenden Sie strukturelle Maßnahmen wie Dehnungsfugen um die Bildung von Rissen in der Beschichtung zu verhindern. Die Abdichtung der Fugen hat mit geeignetem, flexiblem oder dauerelastischem Dichtstoff zu erfolgen. Silicio<sub>2</sub>-R 30 ist ein Spezialprodukt. Vor dem ersten Gebrauch ist eine Arbeitsunterweisung mit dem Produkt erforderlich.

Die Inhalte dieses technischen Merkblattes entsprechen dem neuesten Stand der Entwicklung und der Anwendungstechnik. Alle Angaben beziehen sich dabei auf ideale Bedingungen und sind deshalb nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Aufgrund unterschiedlicher Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden. Eine Ausnahme besteht, falls uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch die Silicio<sub>2</sub> GmbH erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Weitergehende Angaben bezüglich der Verarbeitung und Anwendung der Produkte bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch die Silicio<sub>2</sub> GmbH. Weiterhin sind die Produkte durch den Anwender auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen im Rahmen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit der Veröffentlichung dieses technischen Merkblattes verlieren die Vorhergehenden ihre Gültigkeit. Das aktuelle technische Merkblatt kann unter [www.silicio2.com](http://www.silicio2.com) angefordert werden.



**Silicio2 GmbH**  
Brentanostrasse 2  
63579 Freigericht  
FON +49 6055 8830255  
anfragen@silicio2.com

**EN 1504-3:2005**  
Betonersatzprodukt für die statisch nicht  
relevante Instandsetzung.  
**EN 1504-3: ZA.1a**

Druckfestigkeit	Klasse R2
Chloridionengehalt	≤ 0,05 %
Haftvermögen	≥ 0,8 MPa
Behindertes Quellen	≥ 0,8 MPa
Karbonatisierungswiderstand	NPD
Elastizitätsmodul	NPD
Brandverhalten	A1