



Wir schützen Böden und Bauten.

PMMA-Hochleistungsabdichtungen

Technische Dokumentation



Perfekte Lösungen bis ins Detail!

Silikal-Produktinformation

Silikal Allgemeine Information

Ausgabe HLA 1.01.A

November 2014



Silikal, Produktion und Verwaltung in Mainhausen bei Frankfurt am Main

Wir schützen Böden und Bauten ... seit über 60 Jahren!

Gestartet sind wir 1951 in Frankfurt am Main. Zuerst hauptsächlich im Estrichbau aktiv, haben wir schon Anfang der 60er Jahre für die dynamisch wachsende Bauwirtschaft neue, moderne Produkte auf Kunstharzbasis entwickelt, hauptsächlich für Bodenbeschichtungen und den Ingenieurbau in Industrie und Gewerbe. Zahlreiche Forschungsprojekte begleiten diesen Weg bis heute.

Mittlerweile sind wir seit Jahrzehnten weltweit aktiv, in Deutschland, der Schweiz, in Italien und Österreich ebenso wie in fast allen Ländern Europas, in Nord- und Südamerika, Asien, Afrika und Australien.

So wie die Märkte entwickelte sich auch Silikal. Ständig neue Anforderungen erforderten permanente Produktentwicklungen, die Angebotspalette wuchs von Jahr zu Jahr. Heute können unsere Kunden aus einer Vielzahl von MMA-, Epoxid- oder PU-Produkten und -Spezialitäten auswählen, ob Beschichtungen, Abdichtungen, Mörtel oder PU-Beton, CE-, TÜV- und AgBB-geprüft. Es stehen Markierungs- und Orthopädieharze zur Verfügung, Kleber für Risseverguss oder Haftzugprüfungen, Harze für Design-Floors oder taktile Blindenleitsysteme zum Beispiel.

Beratung, Service, Schnelligkeit und erst recht unsere Qualität werden bei uns ganz großgeschrieben! So schnell wie die Aushärtung unserer Reaktionsharze ist auch unsere Reaktion beim Einsatz für den Kunden. Ein ganzes Team von Fachleuten, Ingenieuren, Anwendungstechnikern und Entwicklern steht für Sie bereit, und unser Service geht tatsächlich „rund um die Uhr“! Wir sind mit unserer Hotline für Sie 24 Stunden täglich „auf Sendung“, sogar an Sonn- und Feiertagen.

Wie gesagt, wir schützen Böden und Bauten! Wir schützen und halten dicht, testen Sie uns!



Zertifizierte Qualitäts- und Umweltmanagement-Systeme
Reg.-Nr. 73 100 / 104 663



Geprüft nach
AgBB-Schema für
Aufenthaltsräume



Unsere Produkte entsprechen
den HACCP-International-
Richtlinien



Unsere Produkte entsprechen
den europäischen
Halal-Richtlinien



Technische Dokumentation

Ausgabe HLA 1.01.A

November 2014

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

Silikal-Produktinformationen	Datenblatt – Seite
Technische Dokumentation PMMA-Hochleistungsabdichtungen – Vorwort	4
PMMA-Hochleistungsabdichtungen – Anwendungsgebiete	5
PMMA-Hochleistungsabdichtungen – Systemaufbauten	10
PMMA-Hochleistungsabdichtungen – Details	11

Silikal-Produktinformationen	Datenblatt – Seite		
SILIKAL® Harz R 52	Reaktive, mittelviskose Grundierung für zementöse Untergründe	SILIKAL® R 52	12
SILIKAL® Harz R 62	Reaktives, leicht elastifiziertes Harz für Verlaufsbeschichtungen und Versiegelungen	SILIKAL® R 62	14
SILIKAL® Harz RU 727	Reaktives, hartes Universalharz für Haftgrundierungen	SILIKAL® RU 727	17
SILIKAL® Harz RV 368	Reaktives, kälteflexibles, schlagzähes Harz für Verlaufsbeschichtungen	SILIKAL® RV 368	20
SILIKAL® Harz RU 320	Hochflexibles Reaktionsharz für Abdichtungen mit Prüfzeugnis	SILIKAL® RU 320	23
SILIKAL® Simflex 300	1K-, thixotroper, wasserdichter und flexibler SMP-Flüssigkunststoff zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Flächen	SILIKAL® SF 300	25
SILIKAL® Additiv I	Systemkomponente für SILIKAL® Harz RU 727	SILIKAL® Additiv I	28
SILIKAL® Additiv M	Haftvermittler für Keramikfliesen und Metall	SILIKAL® Additiv M	29
SILIKAL® Härterpulver		SILIKAL® Härterpulver	30



Wichtiger Hinweis

Folgende wichtigen und z. T. ergänzenden Datenblätter bzw. Kapitel befinden sich in der allgemeinen Technischen Dokumentation:

- Datenblatt SILIKAL® Additiv ZA als Tieftemperaturbeschleuniger
- Allgemeine Verarbeitungshinweise
- Der Untergrund
- Füllstoffe und Pigmente
- Chemische Beständigkeit
- Schutz- und Sicherheitshinweise
- Lagerung und Transport
- Allgemeine Reinigungshinweise

Abdichtungen am Bau sind unverzichtbar...

... und stellen nicht nur einen hervorragenden Schutz gegen eindringende oder durchdringende Feuchtigkeit dar, sondern werden auch vielen funktionellen Anforderungen im Rahmen der unterschiedlichsten Nutzungen gerecht, wie:

- hohe Flexibilität bei Temperaturschwankungen
- gute Haftung auf Beton, Asphalt, Bitumenbahnen, Fliesen, Metall, PVC und vielen anderen Materialien
- hervorragende UV- und Wetterbeständigkeit
- Beständigkeit gegen die meisten aggressiven Medien

Methylmethacrylat-Abdichtungsharze von Silikal...

... bieten gegenüber herkömmlichen Abdichtungen wie Folien- oder Bahnenware bedeutende Vorteile:

- vollflächige und fugenlose Installation direkt auf dem Untergrund ohne Nähte und Klebestellen
- einfache und sichere Einbindung von Rohrdurchführungen, Lichtschächten, Abläufen und anderen Objekten, gleich welche Form und wie viele Ecken und Kanten diese haben
- blitzschnelle Aushärtezeiten und dadurch schnelle Wiedernutzung der Flächen, auch bei kalten Temperaturen
- auch in dekorativen Farben und unterschiedlichen Rutschfestigkeiten verfügbar, z. B. für den Balkon oder den Laubengang

Diese Technische Dokumentation...

... beschreibt die von Silikal vorgeschlagenen Abdichtungssysteme für die wichtigsten Anwendungsfälle. Weiterhin enthält sie die technischen Daten der Silikal-Abdichtungsharze und -Zusatzstoffe sowie allgemeine Verarbeitungshinweise und Vorschriften. Silikal behält sich technische Änderungen vor.

Silikal **gewährleistet** alle in den technischen Datenblättern aufgeführten Werte, wobei natürlich anwendungs- und verarbeitungsbedingte Toleranzen auftreten können und Abweichungen diesbezüglich zulässig sind. Die sachgerechte Verarbeitung der Silikal-Materialien bleibt immer dem erfahrenen und geübten Fachmann vorbehalten. Silikal legt hohen Wert auf die Ausbildung und technische Betreuung seiner Fachverleger sowie auf umfassende anwendungstechnische Beratung, auch vor Ort. Die in den Systemen empfohlenen Richtrezepturen bieten größtmögliche Gewähr für eine optimale Arbeit, entbinden jedoch den Verleger im Einzelfall nicht davon, die individuellen Umstände sorgfältig zu prüfen und zu bewerten. Im Zweifelsfall sollten vor der Ausführung Tests durchgeführt oder Silikal zu Rate gezogen werden. Die Silikal-Fachverleger verfügen durch ihre langjährige Erfahrung über ausreichende Kenntnis und Fertigkeit, auch außerhalb der hier beschriebenen Anwendungsgrenzen.

Es sollte grundsätzlich beachtet werden, dass in solchen Fällen Risiken bestehen. Silikal übernimmt keinerlei anwendungsbedingten Garantien, die nicht ausdrücklich im Einzelfall schriftlich vereinbart wurden. Dies betrifft z. B. Umstände, die über eine normale und allgemein übliche Nutzung hinausgehen, oder Ausführungen in Prospekten und sonstigen Unterlagen, die ausschließlich beschreibenden Charakter haben. Es ist auch selbstverständlich, dass durch das Erstellen einer behördlich vorgeschriebenen, ordnungsgemäßen Oberfläche (z. B. Rutschhemmung auf Balkonen) nicht grundsätzlich Unfälle auf dieser Fläche verhindert werden können bzw. eine diesbezügliche Gewährleistung angenommen werden kann. Grundsätzlich gilt, dass auf der fertigen Fläche beim Umgang mit Flüssigkeiten, Reinigern usw. Vorsicht geboten ist und im Zweifelsfall Silikal zu Rate gezogen werden muss. Gleiches gilt für die Verwendung von Materialien, die nicht von Silikal freigegeben wurden.

Es ist zu bedenken, dass eine Abdichtung (neben anderen Eigenschaften) in erster Linie das Bauteil oder die Fläche schützen soll und als Verschleißschicht dient. Verschleiß, insbesondere bei rutschhemmenden Oberflächen, ist subjektiv und von der Intensität der Nutzung abhängig, so dass oft eine absolute Lebensdauer nicht vorhergesagt werden kann. Bei sachgemäßer Behandlung und ordnungsgemäßer Pflege stellen Abdichtungen aus Reaktionsharzen in vielen Fällen für Jahre die beste und kostengünstigste Lösung dar. Silikal weist darauf hin, dass grundsätzlich auch alle aktuell gültigen Normen und Vorschriften beachtet werden müssen, z. B. Sicherheits- und Umweltvorschriften, DIN-, ISO-, EU-Normen sowie die Merkblätter und Richtlinien vom BEB (Bundesverband Estrich- und Beläge), Schutzrechte Dritter und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Aktualisierung

Diese Technische Dokumentation befindet sich auch auf den Silikal-Internetseiten unter „www.silikal.de“ und wird dort ständig aktualisiert.



Flachdachabdichtung



Flachdachabdichtung einer
Doppelgarage

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

Technische Dokumentation

Ausgabe HLA 1.01.A
November 2014



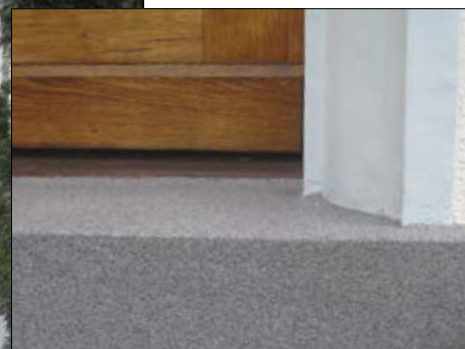
Terrassen/Balkone



Bilder oben und links:
Terrassen/Balkone



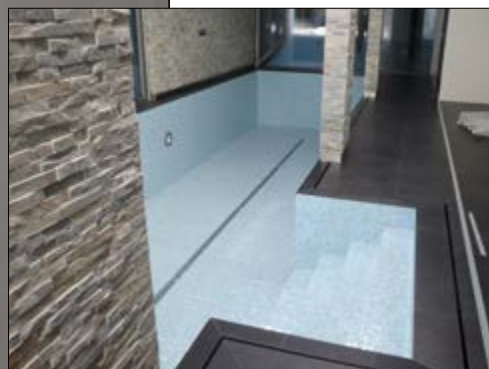
Treppenanierung



Treppensanierung



Schwimmbadabdichtung
mit anschließender Ver-
fliesung





Bewegungsfuge/Dilatationsfuge



Flächenabdichtungen



Bauteilanschluss/Flächenabdichtung



Rohrdurchführungen

Rohrdurchführung und
Fugenabdichtung



Fugenabdichtung mit Kabeldurchführungen



Abdichtung Schwelle



Materialwechsel-/Fugenabdichtung



Abdichtung Schwelle



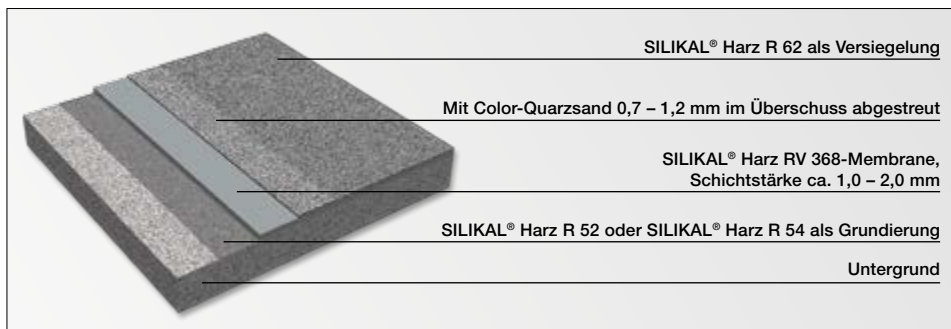
Abdichtung Schwelle



Flächenabdichtung für erdberührte Bauwerke



Flächenabdichtung unter Fliesen/Platten und Estrich



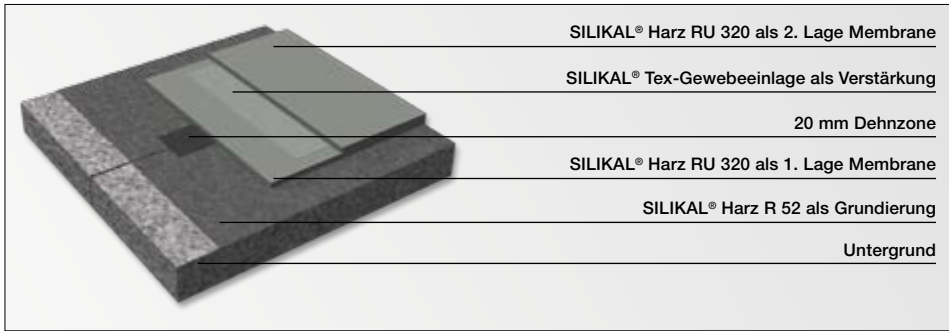
Begehbare, leicht elastische Nutzbeschichtung für Terrassen/Balkone



Begehbare Abdichtung/Beschichtung auf dynamisch rissgefährdeten Untergründen für Terrassen/Balkone



Systemaufbau bei hoher rückwärtiger belastender Durchfeuchtung



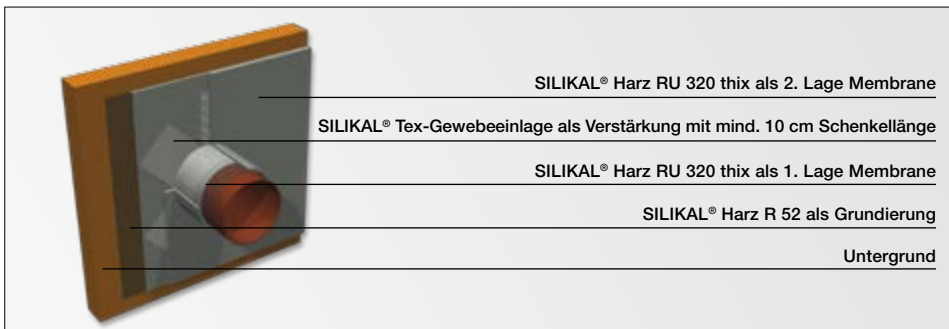
Riss mit dynamischer Bewegung und aktiver Wasserbelastung (kein negativer Wasserdruck)



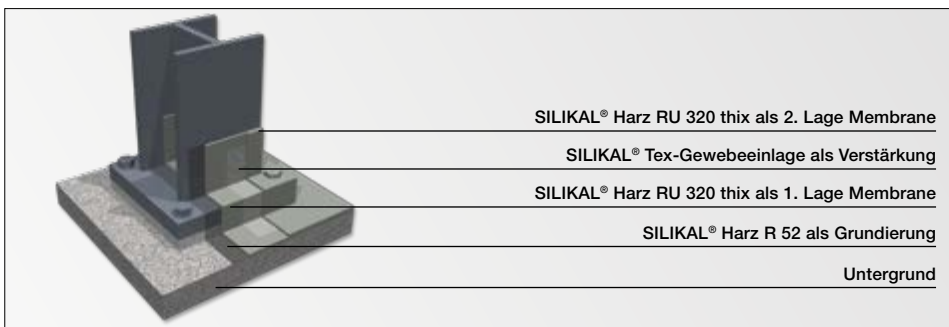
Bewegungs-/Dilatationsfuge



Auf- und Abbordung/ Materialwechsel



Rohrdurchführung



Anschluss Stahlstütze

SILIKAL® Harz R 52 ist ein mittelviskoses, transparentes, lösemittelfreies 2-Komponenten-Methacrylatharz, das nach Härterzugabe auch bei tiefen Temperaturen schnell aushärtet. Durch die erhöhte Viskosität ist SILIKAL® Harz R 52 im Vergleich zu SILIKAL® Harz R 51 besser zur Grundierung senkrechter und saugender Untergründe mit ausreichender Festigkeit geeignet.

Anwendung

SILIKAL® Harz R 52 wird als Haftgrundierung auf Beton und Zementuntergründen verwendet. Im Vergleich zu SILIKAL® Harz R 51 wird durch die höhere Viskosität ein dickerer und geschlossener Grundierfilm erreicht.

Verarbeitungshinweise

Eine Untergrundvorbehandlung ist nach erfolgter Beurteilung des Untergrundes in der Regel notwendig.

Die erforderliche Härtermenge muss der jeweiligen Objekttemperatur angepasst werden. Genaue Angaben dazu sind der Tabelle **Härterdosierung** zu entnehmen.

Die angegebene Menge an Härterpulver sollte nicht unterschritten werden, da bei Unterdosierung die Aushärtung gefährdet ist. Ferner muss auch die Überdosierung des Härterpulvers vermieden werden, da dies ebenfalls zu gravierenden Aushärtungsstörungen führt.

Um die Topfzeiten, innerhalb deren gutes Eindringen in den Untergrund gewährleistet ist, einhalten zu können, sollten angemessene Ansatzmengen gewählt werden. Das Material muss unmittelbar nach dem Lösevorgang des Härterpulvers in der Harzkomponente verarbeitet werden.

SILIKAL® Harz R 52 ist gleichmäßig und pfützenfrei mittels Farbrolle bzw. Pinsel aufzutragen. Bei Verwendung von Gummischiebern ist in jedem Falle mit der Farbrolle nachzuwalzen. Matte, stark saugende Stellen sind vor der Erhärtung bis zum Porenschluss „nass in Nass“ nachzugrundieren. Der Harzverbrauch liegt bei ca. 0,4 kg/m².

Die frische Grundierung kann mit SILIKAL® Füllstoff QS 0,7 – 1,2 mm offen eingestreut werden.

Bei nachfolgender Beschichtung mit SILIKAL® Harz RU 320 oder RV 368 muss auf jeden Fall SILIKAL® Füllstoff QS 0,7 – 1,2 mm (0,2 – 0,5 kg/m²) offen eingestreut werden.

Vor einer weiteren Überbeschichtung muss SILIKAL® Harz R 52 vollständig ausgehärtet sein.

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz R 52	100 %		10 kg	10 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 400 g/m²	10 kg	10 Ltr.
2	SILIKAL® Härterpulver	2 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	200 – 600 g	

Kenndaten von R 52 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	270 – 330 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 4 mm	DIN 53 211	47 – 53 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0,98 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 3 Gew.-% Härterpulver)	ca. 12 min	
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C	

Kenndaten von R 52 im gehärteten Zustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Rohdichte	DIN 53 479	1,16 g/cm ³
Reißdehnung	DIN 53 455	7 %
Shore-D	DIN 53 505	70 – 80 Einheiten
Wasseraufnahme, 4 Tage	DIN 53 495	125 mg (50 · 50 · 4 mm)
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN 53 122	1,05 · 10 ⁻¹¹ g/cm · h · Pa

Härterdosierung

Temperatur	Härterpulver Gew.-%*	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
+5 °C	6,0	15	50
+10 °C	5,0	15	40
+20 °C	3,0	12	35
+30 °C	2,0	12	30

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation **SILIKAL® Härterpulver** zu entnehmen.



Mitgeltende Unterlagen

SILIKAL® Additiv ZA
 SILIKAL® Härterpulver
 Allgemeine Verarbeitungshinweise
 Der Untergrund
 Schutz- und Sicherheitshinweise
 Lagerung und Transport

Datenblatt

SILIKAL® Additiv ZA
 SILIKAL® Härterpulver
 AVH
 DUG
 SUS
 LUT

SILIKAL® Harz R 62 ist ein mittelviskoses Methacrylatharz, das sich hervorragend für selbstverlaufende Beschichtungen von 1 – 4 mm überwiegend im Innenbereich oder als Versiegelung von elastischen Belägen im Außenbereich eignet. Beschichtungen mit SILIKAL® Harz R 62 sind bis zu einem gewissen Maß rissüberbrückend. In Verbindung mit unterschiedlichen Füllstoffen, Pigmenten oder Dekormaterialien lassen sich hieraus optisch ansprechende Oberflächen und Systeme entwickeln.

SILIKAL® Harz R 62 zeichnet sich durch eine gute Verlaufseigenschaft aus und neigt daher unter Beibehaltung der vorgeschlagenen Füllstoffrezeptur nicht zur Bildung von Kellenschlägen. Die leichte Plastifizierung gewährleistet einen universellen Einsatz. SILIKAL® Harz R 62 ist in den physikalischen Eigenschaften ungefähr mit SILIKAL® Harz R 61 vergleichbar. Empfohlen wird SILIKAL® Harz R 62 überwiegend für Einstreuung von Farbchips (offen oder deckend) sowie für glatte Universalfarbtöne. Die Fläche wird vorzugsweise mit SILIKAL® Harz R 72 versiegelt.

Anwendung

SILIKAL® Harz R 62 dient als Bindemittel zur Herstellung verschiedener Beschichtungsarten und Rezepturen. Als Untergrund für den Innenbereich bieten sich an: Beton, Estrich und Keramikfliesen. Aus SILIKAL® Harz R 62 lassen sich je nach Anwendung und Belastung unterschiedliche Systeme formulieren. Im Folgenden werden Richtrezepturen vorgeschlagen, die bei Verwendung abweichender Füllstoffe entsprechend angepasst werden können bzw. müssen. In diesem Zusammenhang schlagen wir vor, Laborprüfungen anhand Ihrer Füllstoffe oder Pigmente vorzunehmen.

Besondere Hinweise

Beschichtungen aus SILIKAL® Harz R 62 dürfen generell nicht mit der Stachelwalze abgerollt werden, da sich sonst der schützende Paraffinfilm nicht ausbilden kann.

1. Rollbare Wandbeschichtung

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz R 62	69 %		20 kg	20 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff QM	25 %		8 kg	ca. 8,6 Ltr.
3	SILIKAL® Pigment	5 %		1,5 kg	
4	SILIKAL® Stellmittel TA2	1 %		300 g	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,3 kg/m² per mm Dicke	29,8 kg	ca. 23 Ltr.
5	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	200 – 1200 g	

Grundsätzlich muss SILIKAL® Harz R 62 direkt auf der Grundierung verlegt und mindestens 1 mm dick aufgetragen werden, da sonst Härtingsstörungen wegen geringer Polymerisationsenergie auftreten können. Befindet sich bereits eine Beschichtung auf Basis von Methacrylat an der Wand (z. B. Hohlkehle), kann die Minstdicke 0,5 mm betragen. Da Beschichtungen für die vertikale Anwendung thixotropiert werden müssen, ist ein optisch ansprechender glatter Oberflächenverlauf nicht mehr gewährleistet. Wir empfehlen daher, keine großflächigen Wandbeschichtungen im Rollverfahren vorzunehmen, sondern diese auf den Sockelbereich zu beschränken. Zur Erlangung einer größeren Schichtdicke kann SILIKAL® Harz R 62 mehrmals jeweils nach der Durchhärtung der vorherigen Schicht übereinander aufgetragen werden. Zur besseren Schmutzabweisung ist SILIKAL® Harz R 72 als letzte Versiegelung notwendig.

Die Zubereitung ist klumpenfrei mittels Dissolver zu dispergieren und kann lagerstabil in kleineren Gebinden über mehrere Monate gelagert werden. Vor erneutem Gebrauch ist der Behälter intensiv aufzurühren.

2. Dünnbeschichtung 1 – 2 mm für gemäßigte Beanspruchung

(Verwendung in den Systemen C, D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
				kg	Ltr.
1	SILIKAL® Harz R 62	47 %		20 kg	20 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff SV	50 %		20 kg	ca. 22 Ltr.
3	SILIKAL® Pigment	3 %		1 kg	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,5 kg/m² per mm Dicke	41 kg	ca. 27 Ltr.
4	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	200 – 1200 g	

Beläge nach diesem System eignen sich für mechanisch gut ausgebildete Betonoberflächen, besonders für Korridore, Leichtlagerhallen, Technikräume, Garagen, Wäschekeller usw.

3. Belagsschicht 3 – 4 mm

(Verwendung im System C)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
				kg	Ltr.
1	SILIKAL® Harz R 62	33 %		13 kg	13 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff SV	65 %		25 kg	ca. 22 Ltr.
3	SILIKAL® Pigment	2 %		1 kg	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,7 kg/m² per mm Dicke	39 kg	ca. 23 Ltr.
4	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	130 – 780 g	

Diese Variante ist die gebräuchlichste Industriebodenbeschichtung für glatte Oberflächengestaltung. Insbesondere für Gabelstapler oder schweren Rollverkehr ist eine Dicke von 4 mm vorzuziehen.

Aufgrund des thermoplastischen Charakters von SILIKAL® Harz R 62 können im unversiegelten Zustand bei intensiver Beanspruchung durch Bremsvorgänge von Förderfahrzeugen Bremsspuren zurückbleiben, die in einfachen Fällen mit geeigneten Reinigungsmitteln beseitigt werden können. Durch angepasstes Fahrverhalten oder durch Verwendung von Weißgummibereifungen lässt sich dieses Risiko jedoch vermindern.

4. Farblose Versiegelung

(Verwendung im System D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
				kg	Ltr.
1	SILIKAL® Harz R 62	100 %		10 kg	10 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 600 g/m²	10 kg	10 Ltr.
2	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	100 – 600 g	

5. Pigmentierte Versiegelung

(Verwendung im System D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz R 62	90 %		9 kg	9 Ltr.
2	SILIKAL® Pigment	10 %		1 kg	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 600 g/m²	10 kg	ca. 9,5 Ltr.
3	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	90 – 540 g	

Kenndaten von R 62 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	150 – 180 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 4 mm	DIN 51 211	40 – 50 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0,98 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 2 Gew.-% Härterpulver)		ca. 15 min
Verarbeitungstemperatur		0 °C bis +35 °C

Kenndaten des selbstverlaufenden 3 – 4-mm-Belages

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Druckfestigkeit	DIN 1164	45 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	DIN 1164	25 N/mm ²
Spezifisches Gewicht		1,7 g/cm ³
Verarbeitungszeit bei +20 °C		12 – 15 min

Härterdosierung

Temperatur	Härterpulver Gew.-%*	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
0 °C	6,0	20	50
+10 °C	5,0	20	45
+15 °C	3,0	15	40
+20 °C	2,0	15	40
+25 °C	1,5	12	35
+30 °C	1,0	12	30

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation „SILIKAL® Härterpulver“ zu entnehmen.

Mitgeltende Unterlagen	Datenblatt
SILIKAL® Additiv ZA	SILIKAL® Additiv ZA
SILIKAL® Härterpulver	SILIKAL® Härterpulver
Allgemeine Verarbeitungshinweise	AVH
Der Untergrund	DUG
Füllstoffe und Pigmente	FUP
Chemische Beständigkeit	CBK
Schutz- und Sicherheitshinweise	SUS
Lagerung und Transport	LUT
Allgemeine Reinigungshinweise	ARH

SILIKAL® Harz RU 727 ist ein niedrigviskoses, transparentes, lösemittelfreies 3-Komponenten-Methacrylatharz mit verbesserter Untergrundhaftung.

Anwendung

SILIKAL® Harz RU 727 wird als Grundierung auf Beton-, Zement- und Asphaltuntergründen sowie als Zwischengrundierung auf bestehenden Beschichtungen eingesetzt. Auf Metall- und Keramikuntergründen kann SILIKAL® Harz RU 727 unter Verwendung des Haftvermittlers SILIKAL® Additiv M benutzt werden. Ferner muss es als Grundierung auf mineralischen Untergründen bei nachfolgenden farbigen Versiegelungen mit SILIKAL® Harz RU 727 pigmentiert verwendet werden. Bei farbigen Versiegelungen auf Asphalt kann SILIKAL® Harz RU 727 pigmentiert direkt aufgetragen werden, wobei hier eine sorgfältige Überprüfung des Untergrundes zwingend notwendig ist. Das Versiegeln bzw. Beschichten von Asphaltuntergründen ist bei ausreichender Eigenfestigkeit nur in möglichst gleichmäßig temperierten Innenräumen möglich.

Verarbeitungshinweise

Eine Untergrundvorbehandlung ist nach erfolgter Beurteilung des Untergrundes in der Regel notwendig. Die erforderliche Härtermenge muss der jeweiligen Objekttemperatur angepasst werden. Genaue Angaben dazu entnehmen Sie bitte der Tabelle **Härterdosierung**. Die angegebene Menge an Härterpulver sollte nicht unterschritten werden, da bei Unterdosierung die Aushärtung gefährdet ist. Ferner muss auch die Überdosierung des Härterpulvers vermieden werden, da dies ebenfalls zu gravierenden Aushärtungsstörungen führt.

SILIKAL® Harz RU 727 ist gleichmäßig und pfützenfrei mittels Farbrolle aufzutragen. Matte, stark saugende Stellen sind vor der Erhärtung bis zum Porenschluss „nass in nass“ nachzugrundieren. Weitere Applikationen sollen nach Erhärtung innerhalb von 24 Stunden erfolgen.

Zur Herstellung von SILIKAL® Harz RU 727 pigmentiert sind zunächst ca. 10 Gew.-% SILIKAL® Pigmentpulver unter Verwendung einer Dissolverscheibe in das SILIKAL® Harz RU 727 (5,3 kg Harz) klumpenfrei einzudispersieren, bevor die anderen Komponenten (SILIKAL® Additiv I, SILIKAL® Härterpulver, gegebenenfalls SILIKAL® Additiv M) beigemischt werden.

Vor der Überbeschichtung muss SILIKAL® Harz RU 727 vollständig ausgehärtet sein.

Besonderer Hinweis

SILIKAL® Harz RU 727 erreicht seine physikalischen Endeigenschaften hinsichtlich Druckfestigkeit, Endhaftung etc. durch eine gegebenenfalls mehrtägige Nachreaktion.

1. Grundierung

(Verwendung in den Systemen A – D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RU 727	84,1 %		5,3 kg	5,3 Ltr.
2	SILIKAL® Additiv I	15,9 %		1,0 kg	1,0 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch:	6,3 kg	ca. 6,3 Ltr.
			400 g/m²		
3	SILIKAL® Härterpulver	2 – 5 %, bez. auf Pos. 1 + 2	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	130 – 320 g	

2. Grundierung, alternativ, für Fliesen

(Verwendung in den Systemen B, C, D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RU 727	83,9 %		5,3 kg	5,3 Ltr.
2	SILIKAL® Additiv I	15,8 %		1,0 kg	1,0 Ltr.
3	SILIKAL® Additiv M	0,3 %		19 g	15 ml
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 400 g/m²	6,32 kg	ca. 6,3 Ltr.
4	SILIKAL® Härterpulver	3 – 6 %, bez. auf Pos. 1 + 2*	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	200 – 400 g	

* Bedingt durch den Einsatz von SILIKAL® Additiv M erhöht sich die Härtermenge um 1 % gegenüber der Tabelle „Härterdosierung“ (vgl. auch Grundierung System A).

3. Dünnbeschichtung

(Verwendung im System A)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RU 727	54,0 %		5,3 kg	5,3 Ltr.
2	SILIKAL® Additiv I	10,2 %		1,0 kg	1,0 Ltr.
3	SILIKAL® Füllstoff QM	30,6 %		3,0 kg	ca. 3,2 Ltr.
4	SILIKAL® Pigment	5,2 %		500 g	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 500 – 600 g/m²	ca. 9,8 kg	ca. 7,3 Ltr.
5	SILIKAL® Härterpulver	2 – 5 %, bez. auf Pos. 1 + 2	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	130 – 320 g	

4. Pigmentierte Versiegelung

(Verwendung im System A)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RU 727	76,5 %		5,3 kg	5,3 Ltr.
2	SILIKAL® Additiv I	14,4 %		1,0 kg	1,0 Ltr.
3	SILIKAL® Pigment	9,1 %		630 g	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 400 g/m²	ca. 7 kg	ca. 7 Ltr.
4	SILIKAL® Härterpulver	2 – 5 %, bez. auf Pos. 1 + 2	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	130 – 320 g	

Kenndaten von RU 727 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	170 – 220 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 4 mm	DIN 53 211	38 – 42 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0,99 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 3 Gew.-% Härterpulver)	ca. 15 min	
Verarbeitungstemperatur	0 °C bis +35 °C	

Kenndaten von RU 727 im gehärteten Zustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Rohdichte	DIN 53 479	1,16 g/cm ³
Reißdehnung	DIN 53 455	28 %
Shore-D	DIN 53 505	65 – 75 Einheiten
Wasseraufnahme, 4 Tage	DIN 53 495	125 mg (50 · 50 · 4 mm)
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN 53 122	1,05 · 10 ⁻¹¹ g/cm · h · Pa

Mischungsverhältnis RU 727 Harz/Additiv I

Komponente	Menge in kg	Menge in Ltr.
SILIKAL® Harz RU 727	5,3	5,3
SILIKAL® Additiv I	1,0	1,0

Zuzüglich BPO-Härterpulver auf die Gesamtmenge (6,3 kg) gemäß der Tabelle **Härterdosierung**.
Größere bzw. kleinere Ansatzmengen setzen voraus, dass das **Verhältnis von
SILIKAL® Harz RU 727 : SILIKAL® Additiv I = 5,3 : 1** immer beibehalten wird.

Beispiel Ansatzmenge von 1 kg:

0,84 kg SILIKAL® Harz RU 727 + 0,16 kg SILIKAL® Additiv I zuzüglich Härterpulver für 1 kg gemäß Tabelle.

Härterdosierung

Temperatur	Härterpulver Gew.-%*	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
0 °C	5,0	20	60
+10 °C	4,0	15	40
+20 °C	3,0	15	40
+30 °C	2,0	10	25

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge inkl. SILIKAL® Additiv I bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation „SILIKAL® Härterpulver“ zu entnehmen.

Mitgeltende Unterlagen	Datenblatt
SILIKAL® Additive	SILIKAL® Additiv I SILIKAL® Additiv M
SILIKAL® Härterpulver	SILIKAL® Härterpulver
Allgemeine Verarbeitungshinweise	AVH
Der Untergrund	DUG
Füllstoffe und Pigmente	FUP
Chemische Beständigkeit	CBK
Schutz- und Sicherheitshinweise	SUS
Lagerung und Transport	LUT
Allgemeine Reinigungshinweise	ARH

SILIKAL® Harz RV 368 ist ein lösemittelfreies, 2-Komponenten-Methacrylatharz von hoher Schlagzähigkeit und Kälteflexibilität, das sich aufgrund seiner hochmolekularen Struktur hervorragend für schwer beanspruchte Dickbeschichtungen (selbstverlaufend) überwiegend im Außenbereich oder für Kühlhäuser eignet. Beschichtungen aus SILIKAL® Harz RV 368 sind gleichfalls rissüberbrückend und dauerelastisch.

SILIKAL® Harz RV 368 zeichnet sich durch eine hervorragende Schlagzähigkeit aus. Die hohe Elastizität gewährleistet eine dauerhafte Rissüberbrückung, so dass Untergrundbewegungen besser abgefangen werden können. Die gute Kälteflexibilität verbessert das Verhalten im Außenbereich bei Klimawechsel oder bei Lastbeanspruchung auf Brückenfahrbahnen oder in Kühlhäusern. Durch die hohe Viskosität bleibt in der selbstverlaufenden Rezeptur das Grobkorn des Füllstoffs länger in der Schwebelage, so dass es zu keiner Trennung von Fein- und Grobkorn innerhalb des Belages kommt (Kornhomogenität). Dadurch wird die Rissüberbrückung zusätzlich verbessert.

SILIKAL® Harz RV 368 kann in Verbindung mit Feinfüllstoff auch als 1 – 1,5-mm-Membranschicht unterhalb normaler Beläge aus SILIKAL® Harz R 61, SILIKAL® Harz R 62 oder SILIKAL® Harz RV 368 zur Verbesserung der Stoßbelastung und Rissüberbrückung (flüssigkeitsdicht) eingesetzt werden.

Anwendung

SILIKAL® Harz RV 368 dient als Bindemittel zur Herstellung verschiedener Beschichtungsarten und Rezepturen. Im Innenbereich ist eine Beschichtung auf folgenden Untergründen möglich: Beton, Estrich, Keramikfliesen, Asphalt und Stahl.

Im Außenbereich darf SILIKAL® Harz RV 368, wie alle anderen Silikal-Harze auch, nicht auf Asphaltflächen verlegt werden, da sonst mit Rissbildungen, besonders auf großen Flächen, gerechnet werden muss. Die diversen Untergründe müssen entsprechend unserer allgemeinen Empfehlung vorgrundiert werden (siehe Unterlagen zum Thema Untergrund).

Membranschicht

Grundsätzlich muss SILIKAL® Harz RV 368 in einer Mindestdicke von 1 mm verarbeitet werden. In der Regel haben sich Mischungen im Verhältnis 2 : 1 bis 3 : 1 mit SILIKAL® Füllstoff QM bewährt. Membranschichten dürfen vor der Überbeschichtung mit SILIKAL® Harz R 61-, SILIKAL® Harz R 62- oder SILIKAL® Harz RV 368-Verlaufsmörteln nicht vollständig abgesandet werden. Membranschichten sind sinnvoll z. B. auf gestrahlten Stahlblechen, kritischen Untergründen oder bei besonderen mechanischen Belastungen.

Belagsschicht

Man unterscheidet bei der Hauptschicht 2 Füllstoffrezepturen. Die feinere dient zur Herstellung dünnerer Beläge von 2 – 4 mm, die gröbere für dickere Schichten von 4 – 7 mm. Der empfohlene Abstreusand SILIKAL® Füllstoff QS 0,7 – 1,2 mm ist zwingend notwendig, da durch ihn die Oberflächendruckpunktbelastung gewährleistet bleibt. Zur Abstreuerung von befahrenen Verkehrsflächen eignet sich auch getrockneter Basaltspalt oder Quarzsand in gröberer Körnung.

1. Kratzspachtel

(Verwendung in den Systemen B, C, D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RV 368	35 %		13,5 kg	13,5 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff SL	65 %	1 Sack	25,0 kg	ca. 18 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,6 kg/m² per mm Dicke	38,5 kg	ca. 24 Ltr.
3	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	135 – 810 g	

Bei Kratzspachtelschichten von weniger als 1 mm empfiehlt es sich, den Harzgehalt in der Mischung von 35 % auf 40 – 50 % zu erhöhen.

2. Selbstverlaufender Fließbelag 2 – 4 mm

(Verwendung im System D oder als Kratzspachtel)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
				kg	Ltr.
1*	SILIKAL® Harz RV 368	35 %		14 kg	14 Ltr.
2**	SILIKAL® Füllstoff SV	65 %	1 Sack	25 kg	ca. 22 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,6 kg/m² per mm Dicke	39 kg	ca. 24 Ltr.
3	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	140 – 840 g	

* Für die Anwendung als Dünnbeschichtung im Außenbereich, z. B. als Brückenkappen- oder Parkhausbeschichtung, ist eine Erhöhung des Harzgehaltes von 35 % auf 50 %, bei 50 % SILIKAL® Füllstoff SV, notwendig.

** Statt SILIKAL® Füllstoff SV kann auch SILIKAL® Füllstoff SL (quarzmehlfrei) verwendet werden.

3. Selbstverlaufender Fließbelag 4 – 7 mm

(Verwendung im System D)

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 30-Liter-Eimer	
				kg	Ltr.
1	SILIKAL® Harz RV 368	30 %		16 kg	16 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff QM	20 %		10 kg	ca. 11 Ltr.
3	SILIKAL® Füllstoff SL	50 %	1 Sack	25 kg	ca. 18 Ltr.
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,7 kg/m² per mm Dicke	51 kg	ca. 30 Ltr.
4	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	160 – 960 g	

Besondere Hinweise

Wegen der hohen Elastizität dürfen keine harten Materialien als Überbeschichtung/Versiegelung verwendet werden. Ist dennoch aus Gründen der chemischen Beständigkeit eine harte Versiegelung notwendig, z. B. SILIKAL® Harz R 72, muss mit einer halbelastischen Vorversiegelung zwischenversiegelt werden (z. B. SILIKAL® Harz R 62).

Bei extrem hoher Punktbelastung können leichte Eindrücke an der Oberfläche entstehen, die jedoch zum größten Teil reversibel sind.

Kenndaten von RV 368 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	1000 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 6 mm	ISO 2431	135 – 165 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0,98 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 2 Gew.-% Härterpulver)	ca. 15 min	
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C	

Kenndaten des selbstverlaufenden Fließbelages 4 – 7 mm

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Druckfestigkeit	DIN 1164	25 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	DIN 1164	15 N/mm ²
Spezifisches Gewicht		1,7 g/cm ³

Härterdosierung

Temperatur	Härterpulver Gew.-%*	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
+5 °C	6,0	20	60
+10 °C	4,0	15	40
+15 °C	3,0	15	40
+20 °C	2,0	15	40
+25 °C	1,5	12	30
+30 °C	1,0	10	25

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation **SILIKAL® Härterpulver** zu entnehmen.



Mitgeltende Unterlagen

SILIKAL® Additiv ZA
 SILIKAL® Härterpulver
 Allgemeine Verarbeitungshinweise
 Der Untergrund
 Füllstoffe und Pigmente
 Chemische Beständigkeit
 Schutz- und Sicherheitshinweise
 Lagerung und Transport
 Allgemeine Reinigungshinweise

Datenblatt

SILIKAL® Additiv ZA
 SILIKAL® Härterpulver
 AVH
 DUG
 FUP
 CBK
 SUS
 LUT
 ARH

Silikal-Produktinformation

Ausgabe HLA 1.01.A

November 2014

Datenblatt SILIKAL® RV 368

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

SILIKAL® Harz RU 320 ist ein modifiziertes Methacrylatharz von hoher Elastizität, das sich aufgrund seiner hochmolekularen Struktur und Dehnungsfähigkeit als Bindemittel für die Herstellung von Flüssigfolienabdichtungen von mineralischen Untergründen aus Beton auf Innen- und Außenflächen eignet.

SILIKAL® Harz RU 320 weist eine dauerhafte Dehnfähigkeit auf und gewährleistet ein besseres Abfangen von Untergrundbewegungen. Aufgrund der materialbedingten Oberflächenklebrigkeit können die Beschichtungsoberflächen zum Verschmutzen neigen, weshalb wir eher zu mittelgrauen Farbtönen raten. Da die Abdichtung aus SILIKAL® Harz RU 320 in der Regel mittels Fliesen, Estrich oder einer weiteren Beschichtung belegt wird, kann diese Tatsache vernachlässigt werden. Schichten aus SILIKAL® Harz RU 320 müssen immer mit 2 – 5 % Pigmentpulver stabilisiert werden.

Zur Findung einer optimalen Problemlösung für die vielfältigen Bauwerksgegebenheiten, bitten wir Sie, Ihren Anwendungsfall mit unserer Technischen Abteilung abzustimmen.

Anwendung

Geprüfte Abdichtung für Balkone, Geschossdecken und Flachdächer, belegt mit Fliesen oder Estrich

Nach der Vorbereitung des Betons (Entfernen der Zementschlämme, Staub etc.) müssen Risse ca. 3 – 5 mm breit/tief aufgeschnitten werden. Dann wird der Beton mit SILIKAL® Harz R 51 grundiert und die aufgeschnittenen Risse werden zunächst vorab mit SILIKAL® Harz RU 320 plan verspachtelt. Nach Aushärtung kann die aus SILIKAL® Harz RU 320 hergestellte Masse mittels Kurzhaarrolle (Mohair-Plüsch), Zahnpachtel oder Glättkelle großflächig und blasenfrei in einer Dicke von ca. 1 – 1,5 mm aufgetragen werden. Die Beschichtung ist ebenfalls an den Anschlüssen zu Wänden, Pfosten etc. einige cm hochzuziehen, um bei falschem Gefälle eine Wasserhinterwanderung zu vermeiden. Nach der Aushärtung wird eine 2. Schicht in gleicher Dicke aufgetragen. Wird mit Fliesenklebern weitergearbeitet, muss die 2. Schicht vor der Härtung mit SILIKAL® Füllstoff QS 0,7 – 1,2 mm vollflächig eingestreut werden, um Zwischenhaftung zu gewährleisten. Wird Estrich schwimmend verlegt, kann der Einstreusand entfallen. Eine so hergestellte 2-lagige Abdichtung weist eine Dicke von 2 – 2,5 mm auf.

Für diese Anwendungen liegen Prüfzeugnisse gemäß „den Prüfgrundsätzen für flüssig zu verarbeitende Abdichtstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen“ mit folgenden Prüfklassen vor (vorgeschriebener Fliesenkleber auf Anfrage).

Verwendungsbereich A: Durch Brauch- und Reinigungswasser stark beanspruchte Wand (A1) und Bodenflächen (A2) in Nassräumen, wie z. B. Schwimmbadumgänge und öffentliche Duschen.

Verwendungsbereich B: Wand- und Bodenflächen von Schwimmbecken mit Füllwasser mit Trinkwassereigenschaften im Innen- und Außenbereich. Für Mineral- und Solebecken sind zusätzliche Einzelnachweise erforderlich.

Verwendungsbereich C: Wand- und Bodenflächen in gewerblichen Räumen, auch bei chemischer Beanspruchung (z. B. Autowaschanlagen, Großküchen, Lebensmittelverarbeitung). Ausgenommen sind Räume, die genehmigungspflichtigen Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19 WHG zuzuordnen sind.

SILIKAL® Harz RU 320-Abdichtungsmasse erfüllt gleichermaßen die praktischen Anforderungen bei Verwendung als Flüssigfolie oder als Membranharz unterhalb normaler Silikal-Bodenbeschichtungen. Hierfür liegen allerdings keine Einzelprüfzeugnisse im Systemverbund vor.

Bei Verwendung von SILIKAL® Harz RU 320-Abdichtungsmasse als alleiniger Beschichtung von Flachdächern aus Beton ohne zusätzlichen Belag ist so eine wasserundurchlässige Membrane möglich, die Wasserschäden in darunterliegenden Räumen vorbeugen kann.

Richtrezeptur und Standardansatz

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung	Ansatz für 10-Liter-Eimer	
1	SILIKAL® Harz RU 320	74 %		7,4 kg	7,4 Ltr.
2	SILIKAL® Füllstoff QM	20 %		2,0 kg	ca. 2,1 Ltr.
3	SILIKAL® Pigment	5 %		500 g	
4	SILIKAL® Stellmittel TA2	1 %		100 g	
	Gesamt:	100 %	Durchschnittlicher Verbrauch: 1,3 kg/m² per mm Dicke	10 kg	ca. 7,7 Ltr.
5	SILIKAL® Härterpulver	1 – 6 %, bez. auf Pos. 1	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“	75 – 450 g	

Der Dissolver muss EX-Schutz besitzen. Bei mittlerer Drehgeschwindigkeit ist auf eine erhöhte Materialtemperatur-entwicklung zu achten, die im Regelfall während der Dispergierung +35 °C nicht überschreiten darf.

Kenndaten von RU 320 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	300 – 500 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 6 mm	ISO 2431	80 – 110 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0,99 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 2 Gew.-% Härterpulver)		12 – 15 min
Verarbeitungstemperatur		+0 °C bis +30 °C
Dehnungsfähigkeit im ausgehärteten Zustand		180 % bei +23 °C

Härterdosierung

Temperatur	Härterpulver Gew.-% *	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
0 °C	6,0	20	80
+5 °C	5,0	20	60
+10 °C	4,0	15	40
+15 °C	3,0	15	40
+20 °C	2,0	15	40
+25 °C	1,5	10	30
+30 °C	1,0	8	25

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation **SILIKAL® Härterpulver** zu entnehmen.



Mitgeltende Unterlagen

SILIKAL® Härterpulver
Allgemeine Verarbeitungshinweise
Der Untergrund
Füllstoffe und Pigmente
Chemische Beständigkeit
Schutz- und Sicherheitshinweise
Lagerung und Transport
Allgemeine Reinigungshinweise

Datenblatt

SILIKAL® Härterpulver
AVH
DUG
FUP
CBK
SUS
LUT
ARH

Vorteile

- Hochflexibel und UV-beständig
- Frei von Isocyanaten, Phthalaten und Lösemitteln
- Kurze Aushärtungszeiten
- Verarbeitbar ab > +5 °C
- Gute Haftung auf sehr unterschiedlichen Untergründen
- Für vertikale und geneigte Flächen geeignet
- Ökonomisch und sicher

Material

SILIKAL® Simflex 300 ist ein thixotroper Flüssigkunststoff (FLK) auf Basis silanmodifizierter Polymere (SMP).

Die Beschichtung härtet durch die Luftfeuchtigkeit aus oder kann durch den SILIKAL® Simflex Aktivator beschleunigt ausgehärtet werden.

Anwendung

SILIKAL® Simflex 300 ist eine thixotrope, einfach aufzutragende, wasserdichte Membrane/Beschichtung zur Abdichtung von horizontalen, vertikalen und geneigten Flächen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser. Die Abdichtung ist immer auf dem Wasser zugewandten Bauwerksseite aufzubringen.

Die Haupteinsatzgebiete als Abdichtung sind sehr vielseitig, sowohl im Hoch- und Tiefbau als auch im Neubau und in der Sanierung.

- Flächig im Unter- und Überterrainbereich
- Arbeitsfugen
- Rohrdurchführungen
- Anschlussfugen
- Materialübergänge
- Als flächige Dachabdichtung
- Als Verguss für horizontale Bewegungsfugen

SILIKAL® Simflex 300 kann bei Temperaturen von >5 °C bis +35 °C auf folgenden Untergründen aufgetragen werden:

- Beton
- Mörtel und Putze
- Backstein, Kalksandsteine
- Dachziegel
- PBD – Dichtungsbahnen
- Metalle
- EPDM – Folien*
- GFK – Polyester
- PVC*
- Holz und Holzfasertplatten

* Spezifische Haftprüfung erforderlich.

Eigenschaften

SILIKAL® Simflex 300 ergibt eine hochflexible, rissüberbrückende Membrane, die ihre Eigenschaften selbst bei niedrigen Temperaturen von -20 °C behält. Die Haupteigenschaften sind:

- hohe Rissüberbrückungseigenschaft, auch bei -20 °C
- UV-beständig und wetterfest
- wasserdicht gegen drückendes Wasser als Dauerwasserbelastung
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- gute Haftung auf unterschiedlichsten Untergründen
- Verarbeitung bei Temperaturen ab +5 °C möglich
- kurze Arbeitsschritte durch Zugabe von Aktivator möglich
- schwindfrei

Vorbehandlung des Untergrundes

Die abzudichtende Fläche muss trocken oder mattfeucht, staub-, fett- und ölfrei sowie fest und tragfähig sein. Zementschlämme und lose Bestandteile sind durch Kugelstrahlen o. Ä. restlos zu entfernen.

Bei sehr porösen Untergründen ist eine geeignete Grundierung einzusetzen.

Mischen

SILIKAL® Simflex 300 ist gebrauchsfertig und kann aus dem Gebinde direkt aufgetragen werden.

Durch die Zugabe des Aktivators kann die Aushärtung beschleunigt werden.

Zugabe SILIKAL® Simflex Aktivator zu 1 kg SILIKAL® Simflex 300:

Temperatur	Zugabe Aktivator Gew.-%	Zugabe Aktivator zu 1 kg	Verarbeitungszeit ca. Min.
+20 °C	2,0	20 g	60
+30 °C	2,0	20 g	30

Verarbeitung

SILIKAL® Simflex 300 wird mit einem Pinsel, Spachtel, Roller oder Gummischieber in Abhängigkeit von der Applikation aufgetragen.

Bei Materialwechseln, Fugen, Auf- und Abbordungen sowie bei hoch beanspruchten Flächen infolge Bewegungen und/oder Dauerwasserbelastung empfehlen wir, eine geeignete Vlies- oder Gewebeeinlage zwischen der 1. und der 2. Schicht einzuarbeiten.

Wird SILIKAL® Simflex 300 flächig verarbeitet, ist die Beschichtung im frisch applizierten Zustand mit einer Stachelwalze zu entlüften.

Bei flächigen Anwendungen muss der Betonuntergrund min. 28 Tage alt sein und/oder max. 4,5 % Feuchtigkeitsgehalt (CM-Methode) aufweisen.

Reinigung

Die Arbeitsgeräte sind unmittelbar nach dem Gebrauch zu reinigen. Als Reinigungsmittel eignet sich z. B. Aceton.

Verbrauch

Belastung	Empfohlene Gesamtauftragsmenge	Gesamtschichtstärke (ca.)
Nicht drückendes Wasser	3,0 kg/m ²	2,0 mm
Drückendes Wasser	4,0 kg/m ²	3,0 mm

Hinweis:

Die Beschaffenheit des Untergrundes sowie die Verarbeitungsbedingungen sind zu berücksichtigen. Je nach Untergrundrauigkeit kann sich der Verbrauch entsprechend verändern.

Verpackung

16-kg-Eimer.

Lagerung

Bei kühler und trockener Lagerung in Originalgebinden 12 Monate haltbar.

Die optimale Lagertemperatur beträgt +15 bis +20 °C.

Sicherheitshinweis

Informationen zum sicheren Umgang mit dem Produkt entnehmen Sie bitte dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt unter www.silikal.de.

Kenndaten von Simflex 300 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Dichte D_4^{20}		1,47 g/cm ³ ± 0,05 g
Farbe		Grau
Konsistenz		Dünnflüssig

Kenndaten von Simflex 300 im gehärteten Zustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Volumenveränderung		k. A.
Shore-D	DIN 53 505	35 Einheiten
Bruchdehnung		≥ 300 %
Verarbeitungszeit ohne Aktivator		30 Min.
Durchhärtung ohne Aktivator: nach 24 h nach 48 h		≥ 2,5 mm ≥ 3,5 mm
Verarbeitungszeit mit Aktivator bei +20 °C		60 Min.
Durchhärtung mit Aktivator		≥ 5 Std.
Temperaturbeständigkeit		-40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur		≥ 5 °C bis +35 °C
Objekttemperatur		≥ 5 °C bis +35 °C

SILIKAL® Additiv I ist ein polyisocyanathaltiges Methacrylatharz. Es ist Bestandteil des urethanmodifizierten Reaktionsharzes SILIKAL® Harz RU 727 (siehe entsprechendes Produktdatenblatt).

Anwendung

Zum Binden von Oberflächenfeuchtigkeit und auf schwach feuchten Untergründen kann dem Grundierungsharz SILIKAL® Harz R 51 ein Anteil von 10 – 15 Gew.-% SILIKAL® Additiv I zugesetzt werden. Das Eindringvermögen sowie die Härtezeiten der Grundierung werden durch den Zusatz nur wenig beeinflusst. Es ist jedoch darauf zu achten, dass nachfolgende Schichten mit den entsprechenden Silikal-Reaktionsharzen innerhalb von 8 Stunden aufgebracht werden.

Kenndaten von Additiv I im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	ca. 70 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 4 mm	DIN 53 211	18 – 21 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	1,07 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C



Mitgeltende Unterlagen

SILIKAL® Härterpulver
Allgemeine Verarbeitungshinweise
Chemische Beständigkeit
Schutz- und Sicherheitshinweise
Lagerung und Transport
Allgemeine Reinigungshinweise

Datenblatt

SILIKAL® Härterpulver
AVH
CBK
SUS
LUT
ARH

Silikal-Produktinformation

Ausgabe HLA 1.01.A

November 2014

Datenblatt SILIKAL® Additiv I

Blatt 1 von 1

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

SILIKAL® Additiv M ist ein Haftverbesserer für keramische und sonstige wenig saugfähige Untergründe. Es kann auch bei Anschlüssen an Metall sowie bei der Überarbeitung kleinflächiger Metalluntergründe verwendet werden.

SILIKAL® Additiv M wird ausschließlich in Verbindung mit dem urethanmodifizierten Reaktionsharz SILIKAL® Harz RU 727 eingesetzt. Dabei darf die erforderliche Menge von max. 0,3 Gew.-%, bezogen auf den Harzanteil, nicht überschritten werden, da eine höhere Dosierung zu Aushärtungsstörungen führt.

Mit SILIKAL® Additiv M versetzte Harze sind nicht lagerstabil. Die Zugabe darf daher erst unmittelbar vor der Applikation erfolgen. Im vorgemischten Zustand verliert SILIKAL® Additiv M nach ca. 2 Stunden seine Wirksamkeit.

Empfohlene Ansatzmenge:

5,3 kg SILIKAL® Harz RU 727
1,0 kg SILIKAL® Additiv I
19 g SILIKAL® Additiv M (0,3 Gew.-%)

Kenndaten von Additiv M im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C	DIN 53 015	ca. 60 mPa · s
Auslaufzeit bei +20 °C, 4 mm	DIN 53 211	17 – 20 sec
Dichte D ₄ ²⁰	DIN 51 757	1,21 g/cm ³
Flammpunkt	DIN 51 755	+15 °C

Es ist zu beachten, dass das Beimischen von SILIKAL® Additiv M eine leichte Verzögerung des Aushärtvorganges sowie eine intensive Vergilbung des Harzes bewirkt. Es wird daher empfohlen, die Härtermenge gegenüber der in der Tabelle „Härterdosierung“ unter SILIKAL® Harz RU 727 angegebenen Menge um 1 % zu erhöhen.

Die erforderliche Härtermenge für die Verarbeitung von SILIKAL® Harz RU 727 in Verbindung mit SILIKAL® Additiv M entnehmen Sie bitte folgender Tabelle.

Härterdosierung für RU 727 in Verbindung mit Additiv M

Temperatur	Härterpulver Gew.-%*	Topfzeit ca. min	Härtezeit ca. min
0 °C	6,0	20	60
+10 °C	5,0	15	40
+20 °C	4,0	15	40
+30 °C	3,0	10	25

* Die Menge an Härterpulver wird immer auf die Harzmenge inkl. SILIKAL® Additiv I bezogen.

👁 Weitere Informationen sind der separaten Produktinformation **SILIKAL® Härterpulver** zu entnehmen.



Mitgeltende Unterlagen

SILIKAL® Härterpulver
Allgemeine Verarbeitungshinweise
Schutz- und Sicherheitshinweise
Lagerung und Transport

Datenblatt

SILIKAL® Härterpulver
AVH
SUS
LUT

Die Herstellung polymerer Kunststoffe durch Aneinanderknüpfung vieler kleiner Moleküle nennt man Polymerisation (Härtung). Dieser Härtungsmechanismus wird bei Silikal-Reaktionsharzen durch Zugabe eines Härterpulvers (Dibenzoylperoxid, kurz: BPO) ausgelöst. Dieses Härterpulver leitet eine Kettenreaktion ein und kann somit auch als Starter einer chemischen Reaktion bezeichnet werden.

Dosierung

Die erforderliche Menge an Härterpulver ist temperaturabhängig und kann den jeweiligen Produktdatenblättern in der Tabelle **Härterdosierung** entnommen werden. Die Mengenangabe des Härterpulvers ist in Gewichtsprozent (Gew.-%), jeweils bezogen auf den Harzanteil, aufgelistet.

Mehr Härterpulver sinnvoll bei

1. dünner Schichtdicke
2. höherem Füllgrad

Weniger Härterpulver sinnvoll bei

1. Überbeschichtung von dickeren Alt-Methacrylatbeschichtungen
2. Versiegelung von selbstverlaufenden, nicht abgestreuten Methacrylatbeschichtungen

Die in den jeweiligen Produktdatenblättern angegebenen Mengen an Härterpulver sollten jedoch nicht unterschritten werden, da bei Underdosierung die Aushärtung gefährdet ist. Ferner muss auch die Überdosierung des Härterpulvers vermieden werden, da dies ebenfalls zu gravierenden Aushärtungsstörungen, ausgelöst durch eine hohe Temperaturentwicklung, führen kann.

Die Dosierung der Härtermenge erfolgt am besten mittels elektronischer Waage. Sollten an der Baustelle keine Waage, aber skalierte Messbecher zur Verfügung stehen, kann die Menge an Härterpulver von Gewicht in Volumen umgerechnet werden. Messbecher mit spezieller BPO-Skala sind bei Silikal erhältlich.

Für die Umrechnung Gewicht/Volumen gilt vereinfacht folgende Faustregel:

Menge an Härterpulver in g x 1,5 = Volumen an Härterpulver in ml

Hierzu ein Beispiel:

Ansatzmenge SILIKAL® Harz R 51: 1,0 kg

Bei +20 °C müssen laut Tabelle „Härterdosierung“ 3 Gew.-% Härterpulver zugesetzt werden.

3 Gew.-% von 1,0 kg R 51 sind 30 g, d. h., es müssen 30 g Härterpulver zu 1,0 kg SILIKAL® Harz R 51 zugemischt werden.

Die Umrechnung von g in ml erfolgt nach o. g. Formel:

30 g x 1,5 = 45 ml

Verarbeitungshinweise

Das Härterpulver ist dem entsprechenden Silikal-Reaktionsharz bzw. dem Harz-/Füllstoff-Gemisch erst unmittelbar vor der Applikation zuzusetzen. Bei fließfähigen Gemischen sollte der Härter als letzte Komponente, bei Mörteln oder stark thixotropierten Harzen noch vor Zugabe der vollen Füllstoff- oder Thixotropiermittelmenge beigefügt werden. Nur so kann ein gleichmäßiges Auflösen des Härters innerhalb der Mischung stattfinden.

Grundsätzlich muss das Härterpulver bis zur vollständigen Auflösung in die entsprechende Mischung oder das pure Harz eingerührt werden. Die Rührzeit ist hierbei abhängig von der Art und der Beschaffenheit des eingesetzten Mischwerkzeugs und von der Materialtemperatur.



BPO-Härterpulver darf niemals mit dem Zusatzbeschleuniger Additiv ZA (siehe Produktdatenblatt) in Kontakt treten, da es hierbei zu einer unkontrollierten Verpuffung kommen kann. Beide Stoffe müssen getrennt nacheinander (Zwischenrühren!) in die Beschichtungsmasse eingerührt werden. Für den Umgang mit BPO-Härterpulver sind Metallgefäße (z. B. Becher, Schaufeln) nicht geeignet. Bei längerem Kontakt besteht Verpuffungsgefahr!

Besonderer Hinweis

In der Praxis besteht die Gefahr, dass bei nicht immer vorhersehbaren Umständen (z. B. schlechte Lüftung, kälterer Untergrund, sehr feiner Einstreusand, dünnere Schichten – oder bei Kombination solcher Umstände) es zu leichten (eventuell sogar nur lokalen) Härtungsstörungen kommt. In diesem Fall sollte vorbeugend die Härtermenge um 0,5 – 1 % gegenüber den in den Tabellen empfohlenen Menge erhöht werden.



Ihr Fachverarbeiter:



Wir schützen Böden und Bauten.

Reaktionsharze und Polymerbeton
für Industrieböden und Ingenieurbau

Silikal GmbH

✉ Ostring 23
D-63533 Mainhausen

☎ +49 (0) 61 82 / 92 35 -0

☎ +49 (0) 61 82 / 92 35 -40

🌐 www.silikal.de

@ mail@silikal.de