

SILIKAL® Harz RM 613 ist ein reaktives, lösemittelfreies Methacrylatharz in hochviskoser und flexibler Einstellung, basierend auf MMA zur Herstellung von 1,5 – 3 mm dicken Kaltplastik-Dauermarkierungen, vorzugsweise für Verkehrsflächenbeschichtungen. Die Verarbeitung erfolgt manuell mittels Ziehkasten, Glättkelle oder Spachtel. Das Aufbringen auf Asphalt ist direkt möglich, wobei auf Beton eine Betongrundierung erforderlich ist. Die Erhärtung erfolgt mittels Dibenzoylperoxid, des sogenannten Härterpulvers. Anwendungsgebiete sind Radwege, Bushaltestellen, Fußgängerwege oder Verkehrsinseln. Sehr beliebt sind Flächen zur künstlerischen Gestaltung von Verkehrswegen in allen möglichen Farbtönen.

### Eigenschaften

SILIKAL® Harz RM 613 zeichnet sich durch langlebige Haltbarkeit auf verschiedenen Verkehrsflächen aus. Je nach Formulierungsrezeptur mit Füllstoffen, Pigmenten und Additiven können landesspezifische Behördenvorschriften individuell eingestellt werden, wie z. B. Abriebverhalten, Farbton, Rutschfestigkeit, Lichtreflexion, Oberflächentextur und Lebensdauer. Die Erhärtung (chemische Reaktion) findet durch Zusatz von Härterpulver (Dibenzoylperoxid 50 %) statt. Die Verarbeitungszeit beträgt je nach Temperatur und Härtermenge 10 – 15 Minuten. Die Überfahrbarkeit ist entsprechend nach 30 – 60 Minuten möglich. Markierungen bzw. Beschichtungen behalten ihre langlebige Flexibilität bei, sind chemisch gut beständig und abriebfest sowie gut witterungsbeständig. Voraussetzung für die guten Eigenschaften ist eine entsprechend gute Qualität des Untergrundes.

### Kenndaten von RM 613 im Lieferzustand

Eigenschaft	Messmethode	Ca.-Wert
Viskosität bei +20 °C (ISO 6 mm Becher)	DIN EN ISO 2431	80 – 100 sec.
Dichte D <sub>4</sub> <sup>20</sup>	EN ISO 2811-2	0,99 g/cm <sup>3</sup>
Flammpunkt	DIN 51 755	+10 °C
Verarbeitungszeit bei +20 °C (100 g, 2 Gew.-% Härterpulver)		12 – 15 min.
Härtezeit je nach Härterzusatz		20 – 50 min.
Verpackung	180-kg-Stahlfass oder 900-kg-IBC-Container	
Lagerfähigkeit	Mind. 6 Monate original verpackt, unter +25 °C	
Verarbeitungstemperatur (Untergrund)		0 °C bis +35 °C

Aus SILIKAL® Harz RM 613 hergestellte Kaltplastiken werden üblicherweise in Schichtdicken von 1,5 – 3 mm vorwiegend auf Asphaltfahrbahnen per Hand im Spachtelverfahren mittels Glättkelle aufgetragen. Die Schichtdicke hängt von der mechanischen Belastung und von der Ebenheit des Untergrundes ab. Bei schwerer Verkehrsbelastung ist auf jeden Fall eine ausreichende Mindestdicke einzuhalten.

Bei Anwendung auf Betonfahrbahnen erfolgt eine Betonvorbereitung (z. B. Fräsen, Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen) und das Aufbringen einer MMA-verträglichen Betongrundierung. Die fertige Kaltplastik wird klumpenfrei dispergiert, mit BPO-Härter 50 %-Pulver versetzt und unmittelbar auf die Fläche aufgezogen.

Für die Pigmentierung empfehlen wir für weiße Farbtöne Titandioxid Rutil. Für bunte Farbtöne sind sehr gut anorganische Pigmente geeignet, wie z. B. Eisenoxide. Ruß als Schwarzpigment ist nicht geeignet. Zudem sind viele lackübliche Additive, z. B. Silikonöl, manche Dispergiermittel oder Antiabsetzmittel auf Aminbasis wegen Beeinflussung der Härtung nicht oder nur bedingt tauglich. SILIKAL® Harz RM 613 kann auch abgemischt werden mit SILIKAL® Harz RM 610 HW zwecks Reduzierung der Viskosität.

SILIKAL® Harz RM 613 ist das reine Bindemittel zur Herstellung der Kaltplastik bzw. der Beschichtungsmasse. Die Herstellung erfolgt im langsam laufenden Dissolvermischer. Dabei ist ein Erwärmen durch Scherkräfte über +35 °C Materialtemperatur zu vermeiden. Nach dem Mischvorgang sollte die Masse wieder unter +25 °C abgekühlt werden, da in der Wärme der Grobsand im Eimer während der Zwischenlagerung sedimentieren kann.

### Kaltplastik-Masse für die Verkehrsflächenbeschichtung, bunt, zum Spachteln

#### Richtrezeptur und Standardansatz (Beispiel)

Pos.	Komponente	Richtrezeptur (Gewichts-%)	Bemerkung
1	SILIKAL® Harz RM 613	30,0 %	Bindemittel
2	Eisenoxid, z. B. rot	4,5 %	Pigment
3	Millicarb OG	25,0 %	Mehlfüllstoff
4	Quarzsand 0,1 – 0,4 mm	10,0 %	Feinsand
5	Quarzsand 0,4 – 0,8 mm	15,0 %	Griffigkeitskorn
6	Quarzsand 0,7 – 1,2 mm	15,0 %	Griffigkeitskorn
7	Wacker HDK N20	0,5 %	Thixotropiermittel
<b>8</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>100%</b>	<b>Durchschnittlicher Verbrauch: ca. 1,7 kg/m<sup>2</sup> per mm Dicke</b>
9	SILIKAL® Härterpulver	0,3 – 2 %, bez. auf Pos. 8	Menge gemäß Tabelle „Härterdosierung“

#### Einstreumittel

Auf vielen öffentlichen Straßen sind rutschfeste und reflektierende Markierungen vorgeschrieben. Da in der Mischrezeptur bereits ein großer Anteil Grobkorn enthalten ist, kann oft auf eine zusätzliche Einstreuung von Griffigkeitsmitteln verzichtet werden. Falls jedoch gewünscht, sind gefärbte Quarzsande in der Buntgestaltung oder Basalt- oder Granit-splitt bei dunklen Farbtönen bestens geeignet.

#### Besondere Hinweise

Aus unseren Bindemitteln hergestellte Zubereitungen müssen vom Kaltplastik-Hersteller auf ihre Eignung gemäß den nationalen Vorschriften hin geprüft und modifiziert werden, die sich von Land zu Land unterscheiden können. Silikal übernimmt keine Gewährleistung für Rezepturen und Anwendungen, die außerhalb seines Einflussbereiches liegen. Wir gewährleisten für unsere Bindemittel die stetige Einhaltung der Lieferspezifikation.

Weitere Informationen können der „Technische Dokumentation“ von Silikal und den Sicherheitsdatenblättern entnommen werden.

#### Härterdosierung (auf die fertige Kaltplastik-Beschichtungsmasse gerechnet)

Temperatur	Härterpulver Gew.-%	Topfzeit (Materialtemperatur) ca. min.	Härtezeit (Untergrundtemperatur) ca. min.
0 °C	2,0	14 – 18	50
+5 °C	2,0	12 – 15	40
+10 °C	1,5	12 – 15	35
+15 °C	1,5	10 – 12	30
+20 °C	1,0	10 – 12	30
+25 °C	0,5	10 – 12	25
+30 °C	0,4	9 – 11	25
+35 °C	0,3	8 – 10	20



#### Mitgeltende Unterlagen

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

#### Datenblatt

SILIKAL® Härterpulver  
AVH  
DUG  
SUS  
LUT

#### Silikal

✉ Ostring 23 63533 Mainhausen  
☎ +49 (0) 61 82 / 92 35-0 ☎ +49 (0) 61 82 / 92 35-40  
🌐 www.silikal.de @ mail@silikal.de

#### Silikal-Produktinformation

Januar 2018  
Datenblatt SILIKAL® RM 613  
Blatt 2 von 2