

# SICOVOSS RF PRO

SILIKONE

01/20  
Feb 2020

## :: CHARAKTERISTIK

SICOVOSS RF PRO ist ein bei Raumtemperatur vernetzender, zweikomponentiger Silikonkautschuk mittlerer Viskosität mit sehr hoher Reißfestigkeit und Bruchdehnung sowie hervorragenden Trenneigenschaften. Die hohe Reißfestigkeit ermöglicht eine leichte Entformung und lange Standzeiten der Formen, auch wenn diese stark hinterschnitten sind. Dank dieser Eigenschaften ist es oft möglich, eine einteilige Form herzustellen, wo bisher zweiteilige Formen notwendig waren.

## :: EINSATZGEBIET

SICOVOSS RF PRO ist geeignet, elastische Formen für die Verarbeitung einer Vielzahl von gießbaren Materialien herzustellen, z. B. Polyesterharzen, Gips, Beton, Wachs und niedrigschmelzenden Metallegierungen oder auch Polyurethanharzen und Epoxidharzen. Auch für die Polyurethanverschäumung bietet sich SICOVOSS RF PRO an. Herstellung von einteiligen Formen für nahtlose Figuren, Dekorationsartikel, Gartendekorationsteile, Modellspielzeug. Formen für die Serienproduktion.

## :: PRODUKTDATEN

### Materialdaten des flüssigen Produktes

Farbe	Silikonmasse: cremefarben, Härter: farblos bis blassgelb
Spezifisches Gewicht	ca. 1,25 g/cm <sup>3</sup> (bei 20°C)
Lagerung (kühl und trocken)	mindestens 6 Monate im ungeöffneten Originalgebände

### Materialdaten des Mischproduktes

Härterzugabe	5 Gew.-%
Topfzeit	60 - 90 Minuten
Spezifisches Gewicht	1,25 g/cm <sup>3</sup> bei 20°C
Mischviskosität	25.000 mPa.s
Verbrauch	ca. 1,25 kg/l

Die Verarbeitungszeitangaben beziehen sich entsprechend der Prüfnormen auf 100g-Ansätze.

### Materialdaten des vulkanisierten Produktes

Nach 4 Tagen bei 23°C geprüft

Zugfestigkeit	4,5 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung	460 %
Reißfestigkeit	26 kN/m
Härte (Shore A)	25
Linearer Schrumpf	0,2 – 0,4 %
Vernetzungszeit (RT)	12 h
Dauergebrauchstemperaturbereich bis 150°C	kurzfristig bis 220°C

## :: VERARBEITUNG

Das Original, von dem eine Form abgenommen werden soll, ist gründlich zu reinigen, da jeder Schmutzpartikel mit abgebildet wird. Wenn Lösungsmittel eingesetzt werden, ist auf dessen Verträglichkeit mit dem Original zu achten. Weiterhin ist sicherzustellen, dass das Lösungsmittel vollständig verdampfen kann. Falls erforderlich, sind das Original und der Formkasten mit einem Trennmittel zu behandeln, insbesondere bei porösen Untergründen. Geeignete Trennmittel sind Trennwachs, Seifenlösungen und Trennspray.

Zur Herstellung eines verarbeitungsfertigen Ansatzes wird die notwendige Menge Härter zu dem Kautschuk gegeben und so lange eingerührt, bis die Masse homogen vermischt ist.

Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird. Um ein blasenfreies Vulkanisat zu erhalten, empfiehlt es sich, den fertigen Ansatz vor der weiteren Verarbeitung zu evakuieren. Beim Anlegen des Vakuums dehnt sich die Mischung auf das ca. 4-fache seines ursprünglichen Volumens aus. Daher muss ein genügend großer Behälter verwendet werden. Der Prozess des Entgasens sollte maximal 5 Minuten dauern. Er ist beendet, wenn die Blasen in sich zusammenfallen und der Ansatz wieder sein ursprüngliches Volumen erreicht hat. Ein längeres Verbleiben der Mischung im Vakuum ist zu vermeiden, da sonst die Gefahr besteht, dass Anteile des Vernetzers abgezogen werden. Die erste Schicht des vorbereiteten Materials wird mit einem Pinsel auf das Original aufgetragen, um Luftblasen an der Formoberfläche zu vermeiden. Danach wird die Masse vorsichtig in dünnem Strahl, ohne erneut größere Mengen Luft einzuschließen, über den abzuformenden Gegenstand gegossen.

Die Vulkanisation beginnt nach Zugabe des Vernetzers. Die Entformung kann frühestens nach 12 Stunden erfolgen. Um die Vernetzung vollständig zu Ende zu führen, sollten Formen vor dem ersten Gebrauch ca. 48 Stunden an der Luft gelagert werden. Hierdurch werden die mechanischen Eigenschaften des Kautschuks verbessert und die Lebensdauer der Form verlängert. Die Vernetzung wird durch Wärme nicht beschleunigt. Normalerweise wird zur Entformung kein Trennmittel benötigt. Sollten sich dennoch Schwierigkeiten ergeben, so kann man Trennmittel AFH-1 oder Trennspray verwenden. Auch Vaseline oder Spülmittellösung führen zu guten Ergebnissen. Um bei der Herstellung mehrteiliger Formen die Haftung von SICOVOSS RF PRO mit sich selbst zu vermeiden, werden ebenfalls die o.g. Trennmittel verwendet. Zuerst wird die Oberfläche des bereits vulkanisierten Teiles der Form mit Trennmittel behandelt und anschließend der zweite Teil der Form gegossen. SICOVOSS RF PRO kann durch Zugabe von ca. 1-2 % THIXO-Additiv so eingestellt werden, dass es an senkrechten Flächen nicht abläuft (thixotrop). Ein nicht-fließfähiges Material ist besonders nützlich bei Formenbauanwendungen, bei denen

- eine Form eines aufrechten Objektes benötigt wird, das sich nicht aus seiner Position bewegen lässt.
- es aus wirtschaftlichen Gründen wünschenswert ist, eine hautbildende Form herzustellen.

Erwärmung bei Temperaturen über 150 °C und vollständigem Luftabschluss über einen längeren Zeitraum kann bei kondensationsvernetzenden Silikonkautschuken zur Depolymerisation führen. Das Material erweicht und die elastischen Eigenschaften gehen verloren.

VOSSCHEMIE GMBH

Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Germany  
www.vosschemie.de

SITZ DER GESELLSCHAFT  
Uetersen

AMTSGERICHT  
Pinneberg – HRB 0265 EL  
USt-Id-Nr.: DE134800975  
ILN: 41 02870 00000 8

GESCHÄFTSFÜHRER  
Dieter Voss, Klaus Voss,  
Hans-Joachim Rohde

NIEDERLASSUNGEN  
Ratingen, Oschatz, Kolbermoor

Qualitätsmanagement-System  
zertifiziert von LLOYD'S nach  
der Qualitätssicherungsnorm  
DIN EN ISO 9001 : 2015



**:: VORSICHTSMAßNAHMEN**

Hinweise zum Umgang mit den Produkten und zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem gültigen Sicherheitsdatenblatt und den entsprechenden Merkblättern der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie.

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgsversprechenden Beurteilung erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig zu unserer Kenntnis übermittelt hat. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Technische Merkblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Copyright VOSSCHEMIE

**VOSSCHEMIE GMBH**

Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Germany  
www.vosschemie.de

**SITZ DER GESELLSCHAFT**  
Uetersen

**AMTSGERICHT**  
Pinneberg – HRB 0265 EL  
USt-Id-Nr.: DE134800975  
ILN: 41 02870 00000 8

**GESCHÄFTSFÜHRER**

Dieter Voss, Klaus Voss,  
Hans-Joachim Rohde

**NIEDERLASSUNGEN**

Ratingen, Oschatz, Kolbermoor

Qualitätsmanagement-System  
zertifiziert von LLOYD'S nach  
der Qualitätssicherungsnorm  
DIN EN ISO 9001 : 2015

