

PRODUKTBESCHREIBUNG

Smooth-Sil Additionssilikone, in den Shore A Härten 35, 40 und 50 erhältlich, zeichnen sich durch gute Abriebfestigkeit sowie Chemie- und Hitzebeständigkeit aus und härten bei Raumtemperatur (23° C) nahezu ohne Schrumpfung (<0,01%) aus. Negativformen aus Smooth-Sil eignen sich für das Vergießen von Beton, Gips, Wachs, Kunstharzen (Polyurethan, Epoxid, Polyester) und anderen Materialien (kein Trennmittel erforderlich).

Smooth-Sil 935 ist speziell für das Gießen von Beton und für die Herstellung von Glasfaserbetonelementen geeignet.

Smooth-Sil 940 ist ein lebensmittelechtes Additionssilikon, das u. a. zur Herstellung von Backformen und Eiswürfelformen verwendet werden kann. (nähere Informationen siehe separat erhältlichliches Produktdatenblatt Smooth-Sil 940)

TECHNISCHE DATEN

	Smooth-Sil 935	Smooth-Sil 940	Smooth-Sil 950
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100A : 10B	100A : 10B	100A : 10B
Viskosität (gemischt)	40000 mPas	35000 mPas	35000 mPas
Spez. Gewicht	1,18 g/cm ³	1,18 g/cm ³	1,24 g/cm ³
Spez. Volumen	0,85 g/cm ³	0,85 g/cm ³	0,80 g/cm ³
Topfzeit	45 Minuten	30 Minuten	45 Minuten
Entformzeit	24 Stunden	24 Stunden	24 Stunden
Farbe	blau	rosa	blau
Reißfestigkeit	4,5 N/mm ²	4,1 N/mm ²	5,0 N/mm ²
Spannungswert bei 100% Dehnung	1,2 N/mm ²	1,4 N/mm ²	1,9 N/mm ²
Reißdehnung	300%	300%	320%
Weiterreißfestigkeit	20,5 N/mm	17,8 N/mm	27,6 N/mm
Schrumpfung	<0,01 %	<0,01%	<0,01%
Gebrauchstemperatur	von -19°C bis 232°C	von -19°C bis 232°C	Von -19°C bis 232°C
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit	>350 V/mm	>350 V/mm	>350 V/mm

Alle Werte wurden bei 23°C bzw. nach 7 Tagen gemessen.

ANWENDUNGSHINWEISE

Vorbereitungen...

Das Tragen von Vinylhandschuhen (kein Latex - Vernetzungsstörung!!) und langärmeliger Bekleidung, um Hautkontakt zu vermeiden, wird empfohlen. Bei Raumtemperatur (ca. 23°C) lagern und verarbeiten. Dieses Material hat eine begrenzte Haltbarkeit und sollte so schnell wie möglich verbraucht werden. Wärmere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit und die Lagerdauer.

Die Vernetzung von Additionssilikonem kann durch manche Fremdstoffe (z. B. Schwefel, unvernetztes Epoxid- und Polyesterharz, Latex, Kondensationssilikon, Polyurethankautschuk) gestört werden, wobei die Oberfläche klebrig bleibt oder sogar die gesamte Silikonmasse nicht aushärtet. Um eine solche Vernetzungsstörung zu vermeiden, muss eine Schutzschicht aufgetragen werden (z. B. Acryllack, evtl. mehrere Schichten - gut trocknen lassen). Hinweis: Additionssilikone härten trotz Versiegelung nicht auf stark schwefelhaltigem Ton aus. Sollten bei Zweifeln über die Verträglichkeit zwischen dem Silikonkautschuk und der Modelloberfläche, sollte unbedingt an einer unkritischen Stelle ein Test vorgenommen werden.

Trennmittel...

Obwohl nicht notwendig, erleichtert ein Trennmittel das Entformen zusätzlich (**Universal** oder **Ease Release 200** – bei KauPo erhältlich). Beim Gießen von Silikon in Silikonformen, sollte ausschließlich **Ease Release 200** verwendet werden. Zudem wird zur Verlängerung der Formenstandzeit, vor allem beim Gießen von Harzen, der Einsatz von **Universal** empfohlen.

Um eine gleichmäßige Bedeckung zu gewährleisten, sollte das Trennmittel mit einem weichen Pinsel verteilt werden. Danach eine weitere dünne Schicht aufsprühen und ca. 30 Min. trocknen lassen. Bei Unsicherheiten über die Verträglichkeit einer Versiegler-Trennmittel-Kombination, zunächst an identischer Oberfläche testen!

SICHERHEITSHINWEISE

Das **EG-Sicherheitsdatenblatt** für dieses oder andere Smooth-On Produkte sollte vor deren Anwendung gelesen werden und ist bei KauPo erhältlich. Alle Smooth-On Produkte sind bei Befolgung der Hinweise ungefährlich.

Augenkontakt sollte vermieden werden. Silikonpolymere sind in der Regel ungefährlich für die Augen, jedoch kann eine vorübergehende Irritation auftreten. Im Kontaktfall die Augen 15 Min. lang mit Wasser auswaschen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen. Siehe auch EG-Sicherheitsdatenblatt.

Wichtig:

Die Angaben dieses Informationsblattes werden als korrekt betrachtet. Allerdings wird keine Garantie übernommen bezüglich der Daten, den Ergebnissen die daraus resultieren oder, dass eine Anwendung ein bestehendes Patent verletzt. Der Anwender hat die Eignung des Produktes für die vorgesehene Anwendung zu bestimmen und alle Risiken und Verpflichtungen die damit in Verbindung stehen zu berücksichtigen.

Notizen

ANWENDUNGSHINWEISE

Mischen...

Part B (blauer Behälter) vor der Entnahme gründlich umrühren. Nach der Entnahme der entsprechenden Mengen Part A und B in den Mischbehälter, **intensiv 3 Minuten lang mischen und dabei die Seitenwände und den Boden des Mischbehälters mehrfach mit einbeziehen**. Nach dem Mischen ist eine Entlüftung im Vakuum empfehlenswert (ca. 2-3 Min.). Dabei im Vakuumbehälter genügend Raum lassen, da sich das Material um das 3-fache ausdehnen kann.

Gießen...

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte die Mischung an einer Stelle und am tiefsten Punkt des Gießkastens gegossen werden. Das Silikon langsam über das Modell steigen lassen. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Luftblasen zu vermeiden. Das flüssige *Smooth-Sil* sollte mindestens bis ca. 1,5 cm über den höchsten Punkt des Modells gegossen werden.

Aushärtung...

Die gegossene Negativform bei Raumtemperatur (ca. 23°C) aushärten lassen. Die Aushärtung bei einer Temperatur unter 18°C sollte vermieden werden. Nach dem Aushärten bei Raumtemperatur kann, zur weiteren Verbesserung der physikalischen Eigenschaften, ein Nachtempern bei ca. 80°C für ca. 2 Stunden erfolgen. Vor der Verwendung wieder auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Anwendung der Form...

Silikonkautschuk besitzt natürliche Trenneigenschaften. Allerdings wird, abhängig vom Gießmaterial, nach einiger Zeit diese Trennwirkung nachlassen und die Gussteile beginnen an der Form zu kleben. Empfehlenswert ist es, beim Gießen von Polyurethanen, Polyester- und Epoxidharzen, ein Trennmittel zu verwenden (*Universal* oder *Ease Release 200*), um die Lebensdauer der Silikonform zu verlängern. Beim Gießen von Wachs oder Gips ist kein Trennmittel notwendig.

Smooth-Sil Silikone verdicken...

Mittels *Thi-Vex II* können Smooth-On Silikone streichfähig eingestellt werden. Abhängig von der Zugabemenge, werden unterschiedliche Viskositäten erreicht. (nähere Informationen siehe Produktdatenblatt *Thi-Vex II*)

Smooth-Sil Silikone verdünnen...

Mittels *Silicone Thinner* können Smooth-On Silikone fließfähiger eingestellt werden. Abhängig von der Zugabemenge werden unterschiedliche Viskositäten erreicht. Jedoch werden dabei auch die physikalischen Eigenschaften (speziell die Reißfestigkeit) verschlechtert. Zugabemengen von mehr als 10% nach Gewicht sind nicht zu empfehlen. (nähere Informationen siehe Produktdatenblatt *Silicone Thinner*)

Formverhalten & -Lagerung...

Die Lebensdauer der Form hängt vorwiegend von der Art und der Häufigkeit des verwendeten Gieß- bzw. Laminiermaterials ab. Vor der Lagerung sollte die Form mit einer Seifenlösung gereinigt und vollkommen trocken gerieben werden. Zwei- oder mehrteilige Formen sollten zusammengefügt und auf einem Regal in kühler, trockener Umgebung aufbewahrt werden. Möglichst nicht aufeinander stapeln, hoher Feuchtigkeit oder UV-Strahlung aussetzen.

160810/pp