

SILASTIC™ RTV-3481 Grundmasse und SILASTIC™ 3081 Vernetzer

MERKMALE

- Hervorragende Entformungseigenschaften
- Hohe Fließfähigkeit und lange verarbeitungsfähige Zeit
- Mittlere Härte
- Hohe Reißfestigkeit
- Hohe Elastizität für leichtes Entfernen komplexer Formteile
- Kann thixotrop (pastös) eingestellt werden, um vertikale Oberflächen abzuformen
- Verwendung mit verschiedenen Vernetzern für Spezialanwendungen

Mittelfester Siliconkautschuk zur Formherstellung

Anwendungen

SILASTIC™ RTV-3481 ist für das Abformen von Figuren, Kunstgegenständen und ähnlichen Objekten geeignet.

Typische Eigenschaften

Hinweis für Verfasser von Spezifikationen: Diese Informationen sind nicht für die Erstellung von Spezifikationen vorgesehen. Bitte wenden Sie sich vor der Erstellung von Spezifikationen an Ihren lokalen Dow Händler

Farbe vollweiß
Dichte bei 25°C (77 °F) ausgehärtet 1,21

SILASTIC™ Vernetzer	RTV-3081	RTV-3081-F	RTV-3081-VF	RTV-3081-R
	Standard	schnell	sehr schnell	harzbeständig
Mischungsverhältnis Gew. Teile	100 : 5	100 : 5	100 : 5	100 : 5
Verarbeitungsfähige Zeit der Mischung bei 23°C [min]	90 – 120	30 - 45	8 – 10	90 – 120
Mischviskosität vernetzt nach 2 Tagen bei 23 °C [m.Pas]	20.000	22.100	36.400	20.000
Shore A Härte	24	23	25	19
Zugfestigkeit [mPa]	4,7	4,6	4,1	4,6
Weiterreißfestigkeit [%]	544	543	438	622
Reißfestigkeit [kN/m]	26	24	25	26
Lineare Schrumpfung [%]	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4
Härtezeit max. [Std.]	24	6	2	24

Technisches Datenblatt

BESCHREIBUNG

Der Kautschuk **SILASTIC™RTV-3481** zur Formherstellung ist ein Zweikomponentenmaterial, bestehend aus einer Grundmasse **SILASTIC™RTV-3481**, die nach Mischen mit einem Vernetzer der **SILASTIC™ 3081** Serie bei Raumtemperatur nach einer Kondensationsreaktion aushärtet. Eine Vielzahl von Materialien können in die fertige Siliconform gegossen werden. Meist werden ebacryl, Polyurethan und Epoxidharz verwendet.

Gebrauchsanweisung / Vorbereitung

Die Oberfläche des Originals sollte sauber und frei von losen Rückständen sein. Falls nötig, besonders aber bei porösen Oberflächen, sollte ein Trennmittel wie Vaseline oder Seifenlösung aufgetragen werden.

Mischen

Rühren Sie die **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse zuerst gründlich auf, da es bei längerer Lagerung zu einer Füllstoff-Entmischung kommen kann. Wiegen Sie 100 Teile **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse und 5 Teile **SILASTIC™ 3081 Vernetzer** in einen sauberen Behälter ein. Mischen Sie zügig, bis der Vernetzer vollständig in der Grundmasse dispergiert ist. Dies kann von Hand oder mit einem Rührwerk geschehen. Achten Sie darauf, dass die Temperatur der Mischung nicht über 35°C (95°F) steigt. Verarbeiten Sie genügend kleine Portionen, so dass eine gute Durchmischung von Grundmasse und Vernetzungsmittel sichergestellt ist.

Es ist sehr ratsam, die bei dem Mischvorgang eingeschlossene Luft durch Evakuieren zu entfernen, wobei die Mischung sich aufbläht und nach Entweichen der Luft wieder zusammenfällt. Nach weiteren 1-2 Minuten im Vakuum sollte die Mischung geprüft werden; wenn sie bei Normaldruck blasenfrei ist, kann sie weiterverarbeitet werden. Während des Evakuierens wird sich die Mischung kurzfristig auf das 3-5 des Ausgangsvolumens aufblähen; darum ist ein genügend großer Behälter vorzusehen.

Vorsicht: Durch sehr langes Evakuieren werden der Mischung flüchtige Bestandteile entzogen, was zu schlechter Tiefenhärtung und zu untypischen Produkteigenschaften führen kann.

Anmerkung: Wenn keine Vakuumkammer zur Verfügung steht, kann man auch folgendermaßen vorgehen: Zuerst wird eine kleine Menge aus **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse und einem **SILASTIC™ 3081 Vernetzer** angemischt und mit einem Pinsel auf das Original als 1-2 mm dicke Schicht aufgetragen. Lassen Sie diese Schicht bei Raumtemperatur ruhen, bis die Oberfläche blasenfrei ist und die Vernetzung eingesetzt hat. Dann wird eine weitere Menge aus Grundmasse und Vernetzer angemischt und damit die Form wie unten beschrieben fertig gestellt.

Gießen der Mischung und Vernetzung

Gießen Sie die Mischung aus **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse und **SILASTIC™ 3081 Vernetzer** so schnell wie möglich auf das Original, und vermeiden Sie dabei Lufteinschlüsse. Das angemischte Material wird bei Raumtemperatur (22-24°C/ 71,6-75,2°F) in 24 Stunden (bei Verwendung von **SILASTIC™ 3081-F** oder **SILASTIC™ 3081-VF** in kürzerer Zeit) zu einem flexiblen Gummi vernetzen; danach kann die Form entfernt werden. Bei deutlich niedrigeren Umgebungstemperaturen wird die Vernetzungszeit entsprechend länger sein. Durch hohe Luftfeuchtigkeit oder hohe Raumtemperatur wird die verarbeitungsfähige Zeit der Mischung verkürzt. Die endgültigen mechanischen Eigenschaften der Form werden nach 7 Tagen erreicht.

WEITERE INFORMATIONEN Abformung vertikaler Oberflächen

Wenn eine Umrissform von einer vertikalen Oberfläche oder einem vertikalen Objekt benötigt wird und durch normale Gießtechnik nicht herstellbar ist, kann das angemischte Produkt durch Zugabe von **SILASTIC™ Thixotropie Additiv pastös** eingestellt werden.

1) Bereiten Sie die Oberfläche wie oben beschrieben vor.

2) Pinseln Sie das Original mit einer dünnen Schicht aus dem angemischten Produkt ein. Wiederholen Sie diesen Schritt, nachdem die vorausgehende Schicht zu vernetzen angefangen hat. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie eine >2mm dicke Schicht aufgetragen haben. Lassen Sie das Material aushärten, bis die Oberfläche noch klebrig ist.

3) Setzen Sie eine neue Mischung aus **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse an und geben Sie 3 % (Gewicht) **SILASTIC™ Thixotropie Additiv** zu. Mischen Sie, bis eine pastöse Konsistenz erreicht ist. Ein Entlüften dieser Mischung ist nicht nötig.

4) Tragen Sie diese Mischung mit einem Spatel auf das beschichtete Original auf, bis alle Hinterschneidungen ausgefüllt sind und die mittlere Schichtdicke etwa 1cm beträgt. Lassen Sie bei Raumtemperatur 24 Stunden vernetzen.

5) Bauen Sie mit **ebacryl** oder Epoxidharz eine Stützform und lassen Sie diese auf dem Silicon aushärten. Entfernen Sie vorsichtig die Stützform. Ziehen Sie die Gummiform vorsichtig von dem Original und legen Sie sie in die Stützform.

Andere Vernetzer

Der Standardvernetzer für **SILASTIC™ RTV-3481** Grundmasse ist **SILASTIC™ 3081 Vernetzer**. Für spezielle Gegebenheiten oder Anwendungen bietet **SILASTIC™** eine Reihe zusätzlicher Vernetzer an:
- **SILASTIC™ 3081-F** Vernetzer für Entformung nach 5 Stunden.
- **SILASTIC™ 3081-VF** Vernetzer für Entformung nach 2 Stunden.
- **SILASTIC™ 3081-R** Vernetzer für verbesserte Formlebensdauer bei Abgießen mit Epoxidharz.
SILASTIC™ 3081-F und **SILASTIC™ 3081-VF** sind schnell reagierende Vernetzer mit einer entsprechend kürzeren verarbeitungsfähigen Zeit.

Technisches Datenblatt

Einsatz bei hohen Temperaturen

Formen aus kondensationsvernetzendem Siliconkautschuk können unbrauchbar werden, wenn sie lange Zeit Temperaturen von mehr als 150°C (302°F) ausgesetzt werden oder in vollkommen geschlossenen Behältern bei erhöhter Umgebungstemperatur aufbewahrt werden. Bei diesen Bedingungen können ein Erweichen und der Verlust der elastischen Eigenschaften eintreten.

Beständigkeit gegenüber Formbaumaterialien

SILASTIC™ RTV-3481 weist eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit auf, die der aller kondensationsvernetzenden Siliconelastomere ähnlich ist. Harze und andere aggressive Gussmaterialien greifen Siliconformen jedoch an und ändern deren physikalische Eigenschaften, die Oberflächentrennung und möglicherweise auch die Abmessungen der Form. Die Formen sollten während langer Produktionsläufe regelmäßig überprüft werden.

Anmerkung:

SILASTIC™ RTV-3481 ist ein industrielles Produkt und darf nicht zur Formenherstellung im Nahrungsmittelbereich, für Dentalanwendungen oder zur Abformung von Körperteilen verwendet werden.

Sicherheitshinweise

Für den sicheren Umgang erforderliche Produkt-Sicherheitsinformationen nicht enthalten. Vor Gebrauch Produkt und Sicherheitsdatenblätter, Etiketten zur sicheren Handhabung auf dem Behälter sowie Hinweise zu Gesundheitsrisiken und Gefahren beim Umgang mit dem Produkt lesen. Das Sicherheitsdatenblatt ist bei Ihrem lokalen Dow Händler erhältlich.

Haltbarkeit und Lagerung

Lagerung bei oder unter 32°C (89,6°F) in ungeöffneten Originalbehältern. Genauere Informationen finden Sie auf der Dow Homepage unter „Product Detail, Sales Specification“.

Informationen zu Gesundheit und Umwelt

Für alle Fragen bezüglich der Sicherheit der Produkte können sich unsere Kunden an unsere umfangreiche "Product Stewardship" Organisation oder die regionale Abteilung Gesundheit, Umwelt und Gesetze wenden. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Dow Händler.

Haftungsbeschränkung - BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben werden aufgrund der bei Dow durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da Dow keinen Einfluss auf die Verwendungsart ihrer Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor einem Einsatz in Serienproduktion unbedingt die Durchführung von Versuchen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Produkte von Dow für die spezifische Verwendung durch den Kunden vollen Umfanges geeignet sind. Dow gewährleistet daher nur, dass die Produkte den aktuellen Produktbeschreibungen entsprechen.