

# SILASTIC™ RTV-4234 T 4

## Siliconkautschuk – Grundmasse und Vernetzer

### MERKMALE

- Hervorragende Entformungseigenschaften
- Die Aushärtung kann durch Wärme beschleunigt werden
- Transluzentes Material erlaubt genaues Schneiden von Trennlinien bei Blockformen
- Sehr geringe Schrumpfung und gute dimensionale Beständigkeit
- Hohe Härte, aber flexibel und sehr zäh
- Eignet sich für Gießanwendungen bei hohen Temperaturen
- Zwei Vernetzer
- **SILASTIC™ RTV-4234-T4** (Standard) und **SILASTIC™ RTV-4234-T4 O** (ausschwitzend)

### Transluzenter, hochfester Siliconkautschuk zur Formenherstellung

#### Anwendungen

**SILASTIC™ RTV-4234 T 4** ist ein hochfester Siliconkautschuk zur Formenherstellung, der für die Prototypenherstellung und Kleinserienfertigung sowie insbesondere für die schnelle Herstellung von Prototypen entwickelt wurde.

#### 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

Parameter	Einheit	Wert
<b>Grundmasse</b>		
Viskosität	mPa.s	70.000
Spezifisches Gewicht		1,1
<b>Vernetzer T 4 oder T 4 O</b>		
Viskosität	mPa.s	300
Spezifisches Gewicht		0,96
<b>Grundmasse und Vernetzer (im Gewichtsverhältnis 100 : 10 vermischt)</b>		
Mischviskosität	mPa.s	35.000
Farbe		Transluzent
verarbeitungsfähige Zeit der Mischung bei 23°C (73,4°F)	min.	90
Härtezeit	std.	12
Lineare Schrumpfung	%	<0,1
<b>Vernetzt nach 24 Stunden bei 23°C (73,4°F) mit SILASTIC™ RTV-4234 T 4 Vernetzer</b>		
Härte (Shore A)		40
Zugfestigkeit	Mpa	6,7
Bruchdehnung	%	400
Weiterreißfestigkeit <sup>1</sup>	N7mm	27
<b>Vernetzt nach 24 Stunden bei 23°C (73,4°F) mit SILASTIC™ RTV-4234 T 4 O Vernetzer</b>		
Härte (Shore A)		40
Zugfestigkeit	Mpa	6,5
Bruchdehnung	%	375
Weiterreißfestigkeit <sup>1</sup>	N/mm	32

<sup>1</sup> ISO 34 Cutter (gleichwertig mit JIS K 6252, DIN 535 15/Schneidekerbe 1,0 mm)

# Technisches Datenblatt

## Beschreibung

**SILASTIC™ RTV-4234 T 4** ist ein Zweikomponentenmaterial, bestehend aus einer Grundmasse **SILASTIC™ RTV-4234 T 4**, die nach dem Mischen mit dem Vernetzer **SILASTIC™ RTV-4234 T 4** oder **SILASTIC™ RTV-4234 T 4 O** bei Raumtemperatur und nach einer Additionsreaktion aushärtet. Eine Vielzahl von Materialien können in die fertige Siliconform gegossen werden: meist werden Polyurethan und andere reaktive Harze 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 PTFE-Spray, aufgetragen werden.

## Mischen

Wiegen Sie 100 Teile **SILASTIC™ RTV-4234 T 4** Grundmasse und 10 Teile Vernetzer **SILASTIC™ RTV-4234 T 4** oder **SILASTIC™ RTV-4234 T 4 O** in einen sauberen Behälter ein (siehe auch "Sicherheitshinweise"). Rühren Sie die Mischung solange, bis der Vernetzer vollständig in der Grundmasse verteilt ist. Dies kann von Hand oder mit einem Rührwerk geschehen. Mischen Sie zügig, und achten Sie darauf, dass die Temperatur bei der Mischung nicht über 35°C (95°F) steigt. Verarbeiten Sie genügend kleine Portionen, so dass eine gute Durchmischung 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 fache des Ausgangsvolumens aufblähen; darum ist ein genügend großer Behälter vorzusehen.

Es wird dringend empfohlen, eingeschlossene Luft in einer Vakuumkammer zu entfernen, indem man der Mischung erlaubt, sich vollständig auszudehnen und dann zusammenzufallen. Nach weiteren 1-2 Minuten im Vakuum sollte die Mischung überprüft werden; wenn sie blasenfrei ist, kann sie verwendet werden. Bei der Entlüftung kommt es zu einer 3- bis 5-fachen Zunahme des Volumens; daher sollte ein genügend großer Behälter gewählt

Hinweis: Wenn kein Gerät zur Vakuumentlüftung verfügbar ist, kann der Lufteinschluss minimiert werden, indem man eine kleine Menge Grundmasse und Vernetzer mischt und dann das Original unter Verwendung eines Pinsels mit einer Schicht von 1-2 mm bestreicht. Bei Zimmertemperatur belassen, bis die Oberfläche blasenfrei ist und die Vernetzung der Schicht begonnen hat. Eine weitere Menge Grundmasse und Vernetzer mischen und wie folgt fortfahren, um eine endgültige Form herzustellen.

## Gießen der Mischung und Vernetzung

Gießen Sie die Mischung 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 12 Stunden zu einem flexiblen Gummi vernetzen; danach kann die Form entfernt werden. Bei deutlich niedrigeren Umgebungstemperaturen wird die Vernetzungszeit entsprechend länger sein. Die Vernetzung kann durch Wärmezufuhr beschleunigt werden, jedoch kann dann ein sichtbares Schrumpfen der Siliconform auftreten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die Form und das Original während des Abkühlens unterschiedlich stark zusammenziehen. Je höher die Vernetzungstemperatur, desto stärker werden Dimensionsunterschiede hervortreten.

## Weitere Informationen

### Inhibierung der Vernetzung

Alle additionsvernetzenden Siliconelastomere sind für Inhibierung der Vernetzung anfällig, wenn sie mit bestimmten Materialien und Chemikalien in Berührung kommen. Inhibierung liegt vor, wenn das Elastomer nach 24 Stunden nur teilweise vernetzt ist oder wenn die Kontaktfläche zu einem anderen Material klebrig ist. Materialien, die Amine oder Schwefelverbindungen enthalten, wirken besonders stark inhibierend, ebenso wie Organozinnverbindungen in kondensationsvernetzenden Siliconkautschuken. Es ist ratsam, Mischbehälter, Formkästen, Originale und Trennmittel vor der Verarbeitung auf Inhibierungseffekte zu untersuchen.

## Technisches Datenblatt

werden.

### Einsatz bei hohen Temperaturen

Formen aus **SILASTIC™ RTV-4234 T 4** Grundmasse/Vernetzer haben eine lange Lebensdauer bei hohen Temperaturen. Dauernder Einsatz bei Temperaturen über 200°C (392°F) wird jedoch nach längerer Zeit ein Nachlassen der elastischen Eigenschaften bewirken. Die Verwendung bei Temperaturen über 250°C (482°F) wird nicht empfohlen.

### Beständigkeit gegenüber Formbaumaterialien

**SILASTIC™ RTV-4234 T 4** verfügt wie alle additionsvernetzenden Siliconelastomere über eine hervorragende chemische Beständigkeit. Es sollte jedoch angemerkt werden, dass Harze und andere aggressive Gussmaterialien Siliconformen angreifen und deren physikalische Eigenschaften, die Oberflächentrennung und möglicherweise auch die Abmessungen der Form verändern. Die Formen sollten während langer Produktionsläufe regelmäßig überprüft werden.

### Anmerkung:

**SILASTIC™ RTV-4234 T 4** ist ein Industrieerzeugnis und darf nicht in der Lebensmittelumgebung, für Dentalanwendungen oder zur Abformungen 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 Umfangs geeignet sind.

Dow gewährleistet daher nur, dass die Produkte den aktuellen Produktbeschreibungen entsprechen.