

Haupteigenschaften

- Shore Härte A 37
- schrumpffreie Vulkanisation bei Raumtemperatur
- thixotropierbar
- hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit
- sehr hohe Transparenz

Anwendungen

- Herstellung elastischer Formen
- insbesondere für Prototypen
- ausgezeichnete Beständigkeit gegen Vakuumgießharze

Eigenschaften im unvernetzten Zustand (ca. Werte)

		ProtoSil RTV 237 Komp. A	ProtoSil RTV 237 Komp. B1 (trocken)	ProtoSil RTV 237 Komp. B2 (öland)
Farbe		farblos	farblos	farblos
Mischungsverhältnis	Gew.-Teile	100	10	10
Dichte (20°C)	g/cm ³	1,10	0,95	0,95
Viskosität (20°C)	mPa·s	35.000	300	8.600

Eigenschaften der Mischung und des ausgehärteten Produktes (ca.-Werte)

Mischviskosität	mPa·s		15.000	25.000
Verarbeitungszeit (1000 g)	Minuten		60	60
Zeit bis zur Entformbarkeit	h (bei 19°C)*		24	24
Zeit bis zur Entformbarkeit	h (bei 70°C)*		1	1
Härte (1 h, 70 °C)	Shore A	DIN 53505	37	37
Härte (24h RT)	Shore A	DIN 53505	37	37
Gebrauchstemperatur kurzfristig	°C		200	200

*Die Vulkanisation ist temperaturabhängig und wird durch Wärmezufuhr erheblich beschleunigt. Außerdem ist sie von der Schichtdicke abhängig. RT = Raumtemperatur

Mechanische Werte des ausgehärteten Produktes (ca.-Werte)

Zugfestigkeit	MPa	DIN 53504	5	4
Reißdehnung	%	DIN 53504	350	300
Weiterreißfestigkeit	N/mm	ASTM D 624 B	>25	20
Lineare Maßänderung	%		0,1	0,1
Lineare Ausdehnung	m/(m K)		2,5•10 ⁻⁴ (0-150°C)	2,5•10 ⁻⁴ (0-150°C)
Spez. Widerstand	Ω cm	DIN 53482	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Durchschlagfestigkeit	KV/mm	DIN 53454	22	22
Dielektrizitätskonstante	ε r	DIN 53483	3,0	3,0
Dielektrischer Verlustfaktor	tan δ 60 Hz	DIN 53483	0,008	0,008

Wichtiger Hinweis: Der Platinkatalysator befindet sich in NEUKASIL RTV 237 Komp. A.

Verarbeitungshinweise

Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird. Um ein blasenfreies Vulkanisat zu erhalten, empfiehlt es sich, den vernetzerhaltigen Ansatz vor der weiteren Verarbeitung zu evakuieren. Beim Anlegen des Vakuums kann sich die Mischung unter Blasenbildung auf das 3-4 fache ihres Volumens ausdehnen. Der Prozess ist beendet, wenn die Blasen in sich zusammengefallen sind und der Ansatz wieder sein ursprüngliches Volumen erreicht hat. Das so vorbereitete Material wird vorsichtig über den abzuformenden Gegenstand gegossen.

Bei allen Arbeiten mit additionsvernetzenden Siliconkautschuken ist auf die Verwendung sauberer und trockener Gefäße zu achten. Ebenso sollte die Oberfläche des abzuformenden Gegenstandes möglichst trocken und frei von Verunreinigungen sein.

Bestimmte Stoffe können die Vulkanisation von additionsvernetzenden Siliconkautschuken verhindern oder verlangsamen. Dies sind u.a. kondensationsvernetzende Silicone, organische Gummis, Weichmacher, Amine, Schwermetallverbindungen und schwefelhaltige Verbindungen. Unter ungünstigen Umständen können auch Oberflächen, die Berührung mit den genannten Stoffen hatten, sowie gewisse Knetmassen zu Vulkanisationsstörungen führen.

Wird ProtoSil RTV 237 als Formenbaumaterial eingesetzt (Herstellung von Negativen), so wird zur Entformung kein Trennmittel benötigt. Sollten sich dennoch Schwierigkeiten ergeben, empfehlen wir unser NEUKADUR Trennmittel SE NEU oder NEUKADUR Trennspray P 6. Zur Herstellung mehrteiliger Formen und um eine Haftung von ProtoSil RTV 237 mit sich selbst zu vermeiden, werden die gleichen Trennmittel verwendet. Es wird die Oberfläche des bereits vulkanisierten Teils der Form mit Trennmittel behandelt und anschließend der zweite Teil der Form gegossen.

Trennmittel finden Sie auf unserer Homepage unter <http://www.altropol.de/produkte/weitere-produkte/trennmittel>

Die Vulkanisation von ProtoSil RTV 237 beginnt nach Zugabe der Vernetzer, wobei keinerlei Spaltprodukte entstehen. Bei 20 - 25 °C ist die Vulkanisation nach 24 Stunden weitgehend abgeschlossen. Die Vulkanisationsgeschwindigkeit ist temperaturabhängig und kann durch Wärmezufuhr erheblich beschleunigt werden. Die Verarbeitungs- und Vulkanisationszeit kann jedoch auch mit dem Topfzeitverzögerer NEUKASIL Verzögerer SN 2884 individuell verlängert werden (Zugabemenge 0,2 % SN 2884 auf ProtoSil RTV 237 ergibt sich eine Topfzeit von ca. 90 – 100 Minuten).

Die Vulkanisationszeit kann jedoch auch mit dem Beschleuniger NEUKASIL SN 2998 individuell verkürzt werden (Zugabemenge 0,3% SN 2998 auf ProtoSil RTV 237 ergibt sich eine Topfzeit von ca. 45 Minuten).

Thixotrope Einstellung

Durch Zugabe der Komponente NEUKASIL Thixotropiermittel SN 200 lässt sich der Siliconkautschuk für spezielle Anwendungen thixotropieren, d.h. die Masse ist dann nicht mehr flüssig und gießfähig, sondern streichbar bis pastös. Hierzu wird der Mischung aus ProtoSil RTV 237 mit Komp. B1 etwa 0,1 – 0,3 % NEUKASIL Thixotropiermittel SN 200 zugegeben. Der Thixotropie-Effekt tritt bereits nach kurzer Zeit ein.

ProtoSil RTV ist die Bezeichnung für Raum-Temperatur-Vulkanisierende 2-Komponenten-Siliconkautschuk-Systeme der ALTROPOL KUNSTSTOFF GmbH.

Lieferform

ProtoSil RTV 237 Komp. A	1 kg*	5 kg	25 kg	200 kg
ProtoSil RTV 237 Komp. B1	0,1 kg *	0,5 kg	2,5 kg	20 kg
ProtoSil RTV 237 Komp. B2	0,1 kg *	0,5 kg	2,5 kg	20 kg
NEUKASIL Thixotropiermittel SN 200	0,01 kg	0,05 kg	0,5 kg	5 kg
NEUKASIL Verzögerer SN 2884	0,05 kg	0,25 kg	1,25 kg	
NEUKASIL Beschleuniger SN 2998	0,05 kg	0,25 kg	1,25 kg	

* = kleinste Bestellmenge 6 Arbeitspackungen

Lagerung

Wir empfehlen, das Material in fest verschlossenen Originalgebinden bei Temperaturen von 20 - 25 °C zu lagern. Bei entsprechender Lagerung kann das Material innerhalb der auf den Etiketten angegebenen Haltbarkeit verwendet werden (die ersten 2 Ziffern der Chargen-Nr. ergeben die Woche, die 3. Ziffer das Jahr).

Vorsichtsmaßnahmen

Anwender sollten sich anhand der aktuellen Sicherheitsdatenblätter, welche physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsbezogene Daten enthalten, über die sichere Handhabung und Lagerung der Produkte informieren.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie befreit den Kunden / den Anwender jedoch nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verarbeiters. Etwa bestehende Schutzrechte Dritter sind zu berücksichtigen. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Beim Umgang mit unseren Produkten sind die arbeitshygienischen- und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Im Übrigen verweisen wir auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

• 2025-07-04.2 / 5 / LW-W •