

NEUKASIL RTV 20

Silikonkautschuk
additionsvernetzend

altropol

Haupteigenschaften

- sehr gute Fließfähigkeit
- hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit
- höhere Shore A Härte
- variable Verarbeitungszeit

Anwendungen

- Formenbau
- geeignet für Polyester, Epoxide, Wachs
- Verguss elektrischer Bauteile
- Teilefertigung
- Prototypen
- Konform mit FDA 21 CFR 117.2600 sowie BfR-Empfehlung XV "Silicone"

Eigenschaften im unvernetzten Zustand (ca. Werte)

		NEUKASIL RTV 20	NEUKASIL Vernetzer A 1	NEUKASIL Vernetzer A 2	NEUKASIL Vernetzer A 26
Farbe		weiß	farblos / blau	farblos / blau	farblos / blau
Mischungsverhältnis	Gew.-Teile	100	10	10	10
Dichte (20 °C)	g/cm ³	1,2	1,0	1,0	1,0
Viskosität	mPa·s	100.000	5.500	400	500

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

Mischviskosität	mPa·s		95.000	80.000	80.000
Verarbeitungszeit (RT, 1000 g)	Minuten		90	90	120
Aushärtungszeit (RT)*	Stunden		24	24	24
Härte (RT)	Shore A	DIN 53505	55	55	55
Gebrauchstemperatur unter Luftzutritt, kurzfristig	max. °C		240	240	240

Mechanische Werte des ausgehärteten Produktes (ca. Werte)

Zugfestigkeit	N/mm ²	DIN 53504	6	6	6
Reißdehnung	%	DIN 53504	250	300	300
Weiterreißwiderstand	N/mm	ASTM D 624 B	8	8	8
Lineare Maßänderung	%		0,1	0,1	0,1
Spezifischer Widerstand	Ω cm	DIN 53482	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Durchschlagfestigkeit	KV/mm	DIN 53481	22	22	22
Dielektrizitätskonstante	ε r	DIN 53483	3,0	3,0	3,0
Dielektrischer Verlustfaktor	δ 60 Hz	DIN 53483	0,008	0,008	0,008

*Die Vulkanisation ist temperaturabhängig und wird durch Wärmezufuhr erheblich beschleunigt.

(RT = Raumtemperatur)

Wichtiger Hinweis: Der Platinkatalysator befindet sich in NEUKASIL RTV 20.

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 3-4fache ihres Volumens ausdehnen. Der Prozess ist beendet, wenn die Blasen in sich zusammen fallen und der Ansatz wieder sein ursprüngliches Volumen erreicht hat. Das so vorbereitete Material wird vorsichtig über den abzuformenden Gegenstand gegossen. Dabei ist darauf zu achten, dass sich an den Oberflächen des Urmodells keine Luftblasen bilden. Um dem Vorzubeugen wird an der tiefsten Stelle angefangen und steigend mit langem Strahl eingegossen.

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

Trennmittel

Wird NEUKASIL RTV 20 als Formenbaumaterial eingesetzt (Herstellung von Negativen), so wird zur Entformung kein Trennmittel benötigt. Sollten sich dennoch Schwierigkeiten ergeben, empfehlen wir unser NEUKADUR Trennmittel SE oder NEUKADUR Trennspray P 6.

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

Zur Herstellung mehrteiliger Formen und um eine Haftung von NEUKASIL RTV 20 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.

Bei der Verarbeitung von Polyester- und anderen Gießharzen ist es ratsam, die Formen nach Gebrauch einige Stunden an der Luft zu lagern oder für 1 - 3 Stunden bei 50 - 100°C aufzuheizen. Dadurch können die in die Oberfläche der Form eingedrungenen Gießharzbestandteile wieder entweichen und die Stabilität der Form und die Anzahl der Abformungen werden wesentlich erhöht. Um die Standzeit einer Silikonform zu verlängern empfiehlt es sich diese von Zeit zu Zeit mit Siliconspray oder Silikonöl zu behandeln.

Verträglichkeit mit anderen Materialien

NEUKASIL RTV 20 ist mit allen üblichen Modellmaterialien wie Holz, Gips, Metallen und Kunststoffen gut verträglich und liefert detailgetreue Abformungen.

Gewisse Stoffe verhindern oder verlangsamen die Vulkanisation von NEUKASIL RTV 20, was sich durch klebrige oder blasenhaltige Oberflächen bemerkbar macht. Dazu gehören u. a. kondensationsvernetzenden Silicone, organische Gummis, Weichmacher, Amine, Schwermetallverbindungen und schwefelhaltige Substanzen. Hohe Luftfeuchtigkeit und Wasser können ebenfalls zu Störungen führen. Unter ungünstigen Umständen können auch Oberflächen, die Berührung mit den genannten Stoffen hatten, sowie gewisse Knetmassen zu Vulkanisationsstörungen führen. Im Zweifelsfall empfehlen wir, Vorversuche im kleinen Maßstab durchzuführen.

Vulkanisation

Unter Vulkanisation oder Vernetzung versteht sich der Übergang von flüssigem, gießfähigem Silikonkautschuk in den klebfreien, gummielastischen Zustand. Sie beginnt nach Zugabe des Vernetzers, 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.

Bedarfsgegenstände

Das Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin (BfR) behandelt in der Empfehlung XV. "Silicone" vom 01.10.2014 Siliconpolymere (Silicon-Öle, Silikonharze, Siliconelastomere).

Das NEUKASIL RTV 20 Additionssystem entspricht in seiner stofflichen Zusammensetzung dem Abschnitt III der Empfehlung XV. „Silicone“ des BfR.

NEUKASIL RTV ist die Bezeichnung für Raum-Temperatur-Vulkanisierende 2-Komponenten-Silikonkautschuksysteme der ALTROPOL KUNSTSTOFF GmbH.

Lieferform

NEUKASIL RTV 20	1 kg*	5 kg	10 kg	25 kg
NEUKASIL Vernetzer A 1	0,1 kg*	0,5 kg	1 kg	2,5 kg
NEUKASIL Vernetzer A 2	0,1 kg*	0,5 kg	1 kg	2,5 kg
NEUKASIL Vernetzer A 26	0,1 kg*	0,5 kg	1 kg	2,5 kg

*Mindestbestellmenge = 6 Arbeitspackungen

Lagerung

Wir empfehlen, das Material in fest verschlossenen Originalgebinden bei Temperaturen von 15 - 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

Anhand der aktuellen Sicherheitsdatenblätter, welche physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsbezogene Daten enthalten, kann sich der Anwender 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.

• 2016-09-08.3 / 7 / LW-W •