

ELASTOSIL® LR 3003 A, B

Flüssigsilikonkautschuk

Kennzeichen

Flüssigsilikonkautschuke der Reihe ELASTOSIL® LR 3003 sind pastöse, leicht pigmentierbare Zweikomponentenmischungen mit sehr kurzen Vulkanisationszeiten. Ihre Vulkanisate zeichnen sich durch hohe Transparenz und sehr gute mechanische und elektrische Eigenschaften aus. Bei Zusatz von Hitzestabilisatoren können die Produkte zwischen -55 °C und +230 °C, kurzzeitig bis +300 °C, eingesetzt werden.

Anwendung

Diese Qualitäten eignen sich besonders zur kostengünstigen Produktion größerer Serien von Formartikeln im Spritzgießverfahren. Teile aus ELASTOSIL® LR 3003 können im technischen, lebensmittelnahen oder pharmazeutischen Bereich eingesetzt werden. Für medizinische Anwendungen eignen sich die Typen ELASTOSIL® LR 3003/20 - 80. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Broschüre "Die Typen und Eigenschaften von ELASTOSIL® LR Flüssigsilikonkautschuk". Getemperte Teile eignen sich für Anwendungen im Pharma- und Lebensmittelbereich und entsprechen den Empfehlungen des BfR "XV. Silicone" und FDA § 177.2600.

Verarbeitung

Die A- und B-Komponenten werden verarbeitungsfertig in 20 l- und 200 l-Fässern angeliefert. Mit gängigen Dosieranlagen kann das Material aus den Originalgebinden direkt in die Spritzgießmaschine gepumpt und über einen statischen Mischer vermischt werden. Das Mischungsverhältnis beträgt 1 : 1. Gemische von A- und B-Komponenten weisen bei Raumtemperatur eine Verarbeitungszeit (Topfzeit) von mindestens drei Tagen auf. Ausführliche Hinweise zur Verarbeitung finden Sie in der Broschüre "ELASTOSIL® Die Verarbeitung von ELASTOSIL® LR Flüssigsilikonkautschuk".

Lagerung

ELASTOSIL® LR 3003 besitzt eine Lagerbeständigkeit von mindestens 6 Monaten, sofern die Originalgebinde dicht verschlossen bei 25 °C gelagert werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum der jeweiligen Charge ist auf dem Produktetikett angegeben.

Eine Lagerung über den auf dem Produktetikett angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Ware unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem

Produktdaten

Eigenschaft	Prüfmethode	Einheit	ELASTOSIL® LR 3003			
			10	20	30	40
Härte Shore A	DIN 53 505		10	20	30	40
Aussehen			transparent			
Dichte	DIN 53 479 A	[g/cm³]	1,08	1,10	1,10	1,13
Viskosität (Schergeschwindigkeit 0,9 s ⁻¹)	DIN 53 019	[mPa s]	120 000	170 000	270 000	820 000
Viskosität (Schergeschwindigkeit 10 s ⁻¹)	DIN 53 019	[mPa s]	85 000	90 000	100 000	360 000
Reißfestigkeit	DIN 53 504 S 1	[N/mm²]	3,7	8,2	7,7	10,6
Reißdehnung	DIN 53 504 S 1	[%]	660	810	640	666
Weiterreißwiderstand	ASTM D 624 B	[N/mm]	10	18	24	27
Rückprallelastizität	DIN 53 512	[%]	41	50	60	55
Druckverformungsrest (22 h / 175 °C)	DIN ISO 815-B	[%]	22	14	10	13

Vulkanisation: 5 min / 165 °C Presse; Temperung 4 h / 200 °C Umluft

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

Produktdaten

Eigenschaft	Prüfmethode	Einheit	ELASTOSIL® LR 3003			
Härte Shore A	DIN 53 505		50	60	70	80
Aussehen			transparent			
Dichte	DIN 53 479 A	[g/cm³]	1,13	1,13	1,15	1,16
Viskosität (Schergeschwindigkeit 0,9 s ⁻¹)	DIN 53 019	[mPa s]	7900 000	850 000	2 000 000	1 900 000
Viskosität (Schergeschwindigkeit 10 s ⁻¹)	DIN 53 019	[mPa s]	360 000	380 000	1 300 000	540 000
Reißfestigkeit	DIN 53 504 S 1	[N/mm²]	10,6	10,2	10,2	8,2
Reißdehnung	DIN 53 504 S 1	[%]	520	380	340	250
Weiterreißwiderstand	ASTM D 624 B	[N/mm]	31	29	21	11
Rückprallelastizität	DIN 53 512	[%]	63	68	60	65
Druckverformungsrest (22 h / 175 °C)	DIN ISO 815-B	[%]	14	15	18	20

Vulkanisation: 5 min / 165 °C Presse; Temperung 4 h / 200 °C Umluft

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

Produktdaten

Eigenschaft	Prüfmethode	Einheit	Typenreihe ELASTOSIL® LR 3003	
Durchschlagfestigkeit	DIN IEC 243-2 (1-mm-Platte)	[kV/mm]	23	
Spez. Durchgangswiderstand	DIN IEC 93	[Ω cm]	5 x 10 ¹⁵	
Dielektrizitätszahl (50 Hz)	DIN VDE 0303	[kV/mm]	3,1	
Dielektrischer Verlustfaktor (50 Hz)	DIN VDE 0303	[tan δ]	30 x 10 ⁻⁴	
Kriechstromfestigkeit	DIN 53 480		KA 3 c	

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

Fälle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

Ausführliche Hinweise enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese können bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert werden.

Sicherheitstechnische Hinweise

Die in diesem Merkblatt mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall dadurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblichbedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Die in diesem Merkblatt gegebenen Empfehlungen erfordern wegen der durch uns nicht beeinflussbaren Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Empfehlungen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine evtl. Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für den empfohlenen Einsatzzweck.

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001
Die Business Unit Elastomere des Geschäftsbereichs Silicone ist zertifiziert nach ISO/TS 16949.



und ELASTOSIL® sind eingetragene Marken der Wacker-Chemie GmbH.

Version 4.00 vom 30-08-04 ersetzt
Version 3.00 vom 03-02-04

Alle technischen, die Qualität und Produktsicherheit betreffenden Fragen richten Sie bitte an:

Wacker-Chemie GmbH
WACKER-SILICONES
Hanns-Seidel-Platz 4
D-81737 München

www.wacker.com
silicones@wacker.com