

Silcoset 153

1-Komponentiges Dicht- und Klebesilikon

Einleitung

Silcoset 153 ist ein Dicht- und Klebesilikon das unter Atmosphäre zu einem elastischen Silikonelastomer aushärtet. Es kombiniert die einfache Handhabung mit ausgezeichneter Haftung zu einem stabilen, vielseitigen Silikon mit guten elektrischen Eigenschaften. Dies macht **Silcoset 153** zu einem optimalen Silikon für den variablen Einsatz in der Industrie.

Wichtige Eigenschaften

- Gute elektrische Isolation.
- Beständig gegen Alterung, Wettereinflüsse, Ozon und UV Strahlung.
- Beständig gegen Oxidation und vielen Ölen, Chemikalien und Lösemitteln.
- Ausgezeichnete Haftung auf vielen Substraten.
- Elastisch bei Temperaturen von -60°C bis +225°C.

Aushärte- und Gebrauchsinformationen

Anwendung und Aushärtung

Die Klebeflächen müssen trocken und frei von Fett, Ölen, Trennmitteln, Staub, usw. Nichtporöse Oberflächen, auch ausgehärtete Silikone, sollten entfettet werden, dazu eignet sich Trichlorethylene, Toluene und weißer Spiritus. Glass wird am besten mit MEK (methyl ethyl ketone) gereinigt. Metallische Oberflächen sollten leicht angeschliffen werden und anschließend auch entfettet werden. Lose Partikel sollten ebenfalls entfernt werden.

Um die Haftung zu erhöhen können ACC Haftvermittler/Primer eingesetzt werden.

Durch den Kontakt mit der Luftfeuchtigkeit beginnt der Aushärteprozess von Silcoset 153. Hier bildet sich erst eine dünne Haut, dann schreitet die Durchhärtung weiter, bis das Silikonkomplett durch gehärtet ist.

Die Aushärtegeschwindigkeit ist von der Luftfeuchtigkeit und der Umgebungstemperatur abhängig. Unter normalen Bedingungen hat sich nach 10-20 Minuten eine dünne Haut gebildet und nach 24 Stunden sind 4mm Schichtstärke komplett ausgehärtet. Die maximale Schichtdicke sollte nicht größer sein als 12mm, vor allem wenn nur ein Teil der Klebung Kontakt mit der Atmosphäre hat.

Die Aushärtung kann mit Hilfe von Temperatur bedingt beschleunigt werden. Temperaturen über 80°C sollten nicht bei Schichtstärken von 0.3mm angewendet werden.

Zu hohe Temperaturen und zu geringe Luftfeuchtigkeit können den Aushärteprozeß und Haftungseffekt von Silcoset 153 verhindern oder gar umkehren und wirken sich negativ auf die physikalischen Eigenschaften aus.

Revisionsdatum: 11.07.2011

Eigenschaft	Testmethode	Wert
Nicht ausgehärtetes Produkt		
Farbe:		Transluzent
Erscheinung:		Thixotrope Paste
Viskosität:	Brookfield	
Berührungstrocken nach:		4 Minuten*
50g Ausbreitungsdurchmesser:		
3mm Aushärtung:		7 Stunden *
Extrusionsrate:		304g/min
* gemessen bei 23+/-2°C und 65% relativer Luftfeuchte.		

Ausgehärtetes Elastomer

(Nach 7 Tagen bei 23+/-2°C und 65% relativer Luftfeuchte)

Zugfestigkeit:	BS903 Part A2	2.32 MPa
Bruchdehnung:	BS903 Part A2	280 %
Elastizitätsmodul:		0.65 MPa
Modul bei 100% Dehnung:	BS903 Part A2	0.91 MPa
Reißfestigkeit:	BS903 Part A3	5.50 kN/m
Härte:	ASTM D 2240-95	39° Shore A
Spezifische Dichte:	BS 903 Part A1	1.05
Lineare Schrumpfung:		<1%
Druckverformung:		45%
Schälfestigkeit:		14.2 N/mm
Wärmeleitfähigkeit:		0.20 W/mK
Wärmeausdehnungskoeffizient:		
Volumetrisch		876 ppm / °C
Linear		292 ppm / °C
Min. Arbeitstemperatur:		-60 °C
Max. Arbeitstemperatur:	AFS 1540B	225 °C

Elektrische Eigenschaften

Volumenwiderstand:	ASTM D-257	4.70x10 ¹⁴ Ω.cm
Oberflächenwiderstand:	ASTM D-257	7.77x10 ¹⁵ Ω.cm
Durchschlagsfestigkeit:	ASTM D-149	kV/mm
Dielektrizitätskonstante bei 1MHz:	ASTM D-150	3.2
Verteilungsfaktor bei 1MHz:	ASTM D-150	1.2x10 ⁻³

Haftungstests

Gute Haftung ohne Haftvermittler/Primer auf den meisten Substraten wie z.B. Glas, Edelstahl, Aluminium und den meisten Kunststoffen.

Alle Werte sind typisch und nicht als Spezifikation zu verstehen.

Gesundheit und Sicherheit - Sicherheitsdatenblätter stehen zur Verfügung.

Silcoset 153 scheidet geringe Spuren Essigsäure aus bei der Aushärtung. Unter normalen Bedingungen verflüchtigt sich diese sehr schnell, aber es wird im Zweifel empfohlen das Material nur in gut belüfteten Räumen zu benutzen. Silcoset 153 ist nach der Aushärtung absolute geruchslos und enthält keinerlei giftige Stoffe.

Verpackungen - 75 ml und 310 ml Kartuschen. 20l Gebinde können auch geliefert werden.

Lager- und Lebensdauer – 24 Monate in ungeöffneten, Originalbehältern

The information and recommendations in this publication are to the best of our knowledge reliable. However nothing herein is to be construed as a warranty or representation. Users should make their own tests to determine the applicability of such information or the suitability of any products for their own particular purposes. Statements concerning the use of the products described herein are not to be construed as recommending the infringement of any patent and no liability for infringement arising out of any such use is to be assumed.