



Silikon HT

Silikon HT ist ein technisch hochwertiger Spezial-Synthese kautschuk mit niedrigem Druckverformungsrest und herausragender Temperaturbeständigkeit sowohl im Tieftemperaturbereich als auch bei hohen Temperaturen. Dabei sind sowohl seine Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Ozon- sowie UV-Stabilität als auch seine Resistenz gegenüber vielen Chemikalien sehr gut.

Vollvulkanisierte Silikone weisen als Vulkanisate niedermolekulare Siloxane auf. Diese niedermolekularen Siloxane, in der Regel handelt es sich um Polydimethylsiloxane, zeigen erfahrungsgemäß keine lackbenetzungsstörende Wirkung. Silikon hat ausgezeichnete Isolationseigenschaften. Silikon ist schwer entflammbar (UL 94 HB), schmilzt nicht und tropft beim Verbrennen nicht ab.

Eigenschaften:

- Gute Wasserdampfbeständigkeit bis +120 °C
- Ausgezeichnete Ozonbeständigkeit
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
 - kurzzeitig ca. -55 °C bis +300 °C
 - längerfristig ca. -55 °C bis +200 °C
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Halogenfrei
- UL 94 HB
- RoHS-konform

Silikon wird verwendet für:

- Formteile
- Dichtungen und O-Ringe
- Membranen
- Schläuche
- Profile (z. B. in der Hausgeräteindustrie: Kaffeemaschinen, Öfen, Herde, Heizgeräte)
- Tiefkühlindustrie
- Elektrotechnik-Kabel
- Vakuumverpackungstechnik u. v. a.

Verwendung bei folgenden Produkten:

Dichteinsätze der Kabelverschraubungsbaureihen UNI Dicht und blueglobe

HT silicone

HT silicone is a technically high-quality, special synthetic rubber with a low compression set and outstanding temperature resistance both in the low temperature range and at high temperatures. Its ageing and weathering resistance, ozone and UV stability, as well as its resistance to a great many chemicals, are very good.

Fully vulcanised silicones have low-molecular-weight siloxanes as vulcanisates. Experience has shown that these low-molecular siloxanes – as a rule polydimethyls siloxanes – do not interfere with paint wetting. Silicone has excellent insulating properties. Silicone is flame-retardant (UL 94 HB), does not melt and does not drip when burning.

Properties:

- Good resistance to water vapour up to +120 °C
- Excellent ozone resistance
- Outstanding temperature resistance
 - short term: approx. -55 °C to +300 °C
 - longer term: approx. -55 °C to +200 °C
- Very good resistance to weathering
- Halogen-free
- UL 94 HB
- RoHS-compliant

Silicone is used for:

- Accessory fittings
- Seals and o-rings
- Diaphragms
- Hoses
- Profiles (e.g. in the household appliance industry: coffee makers, ovens, cookers, heaters)
- Frozen food industry
- Electric cables
- Vacuum packaging, and much more

Use with the following products:

Sealing inserts of the UNI Dicht and blueglobe cable gland series

Technische Werte:

Eigenschaften	Ausprägung	Norm
Dichte	1,15 g/cm ³	ISO 1183-1 A
Dielektrische Eigenschaften	ausgezeichnet	
Härtebereich Shore A	66	ISO 7619-1
Viskosität	1.600.000 mPa s	DIN EN ISO 3219
Reißfestigkeit	9 N/mm ²	ISO 37 type 1
Bruchdehnung bis	25 N/mm	ASTM D 624 B
Weiterreißfestigkeit	15 N/mm	ASTM D 624 B
Kriechstromfestigkeit CTI	ca. 600	IEC 60112

Medien- bzw. Chemikalienbeständigkeit:

- Gute Beständigkeit von Silikon HT gegenüber wässrigen Lösungen schwacher Säuren, Laugen oder Salzen. Häufiger Einsatzbereich: Reinigungslösungen für Leitungen und Schläuche in der Lebensmittelindustrie.
- Geringe Quellungsneigung gegenüber polaren Flüssigkeiten wie z. B. mehrwertigen Alkoholen, niedermolekulare Ketonen, dadurch kein negativer Einfluss auf die Dichtwirkung.
- Hohe Quellungsneigung gegenüber unpolaren Flüssigkeiten wie Kohlenwasserstoffen, Mineralölen und auch Fetten.
- Starker Angriff durch konzentrierte Säuren und Laugen, vor allem durch oxidierende Säuren wie z. B. Schwefelsäure, Salpetersäure.

Gewährleistung:

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Dichtbereiche bzw. passenden Kabeldurchmesser sowie der „Min.“ bzw. „Max.“ Anzugs-Drehmomente. Werkstoffangaben, wie Temperaturangaben, basieren auf Messungen, die an spannungsfreien Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind. „Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis von dem Anwender selbst geprüft und gewährleistet werden.“ Wir bitten bei speziellen Anwendungen um Ihre schriftliche Anfrage.

Technical values:

Properties	Value	Standard
Density	1.15 g/cm ³	ISO 1183-1 A
Dielectric properties	Excellent	
Hardness range Shore A	66	ISO 7619-1
Viscosity	1,600,000 mPa·s	EN ISO 3219
Tear strength	9 N/mm ²	ISO 37 Type 1
Ultimate elongation up to	25 N/mm	ASTM D624 B
Tear propagation strength	15 N/mm	ASTM D624 B
Comparative Tracking Index (CTI)	approx. 600	IEC 60112

Chemical resistance:

- Good resistance of HT silicone to aqueous solutions, weak acids, alkalis and salts. Frequent field of use: cleaning solutions for pipes and hoses in the food industry.
- Low tendency to swell in polar liquids, such as polyhydric alcohols and low-molecular ketones, and therefore no negative influence on the sealing effect.
- High tendency to swell in non-polar liquids, such as hydrocarbons, mineral oils and greases, too.
- High susceptibility to strong attack by concentrated acids and alkalis, especially by oxidizing acids such as sulphuric acid and nitric acid.

Warranty:

We take proper handling and treatment of the character and nature, in particular, adherence to the sealing ranges and matching cable diameters and to the “min.” and “max.” tightening torques, as given. Material specifications, such as the temperature specifications, are based on measurements that have been taken on stress-free test pieces (not components). “The suitability of the product for the purpose intended by the user must be tested and verified by the user themselves under the respective field conditions.” In the case of specialised applications, we ask that you enquire with us first in writing.