

QSi 550 (QSi 550)

Zweikomponentige Vergussmasse auf Silikonbasis

Einleitung

QSi 550 ist ein zweikomponentiges Silikonelastomer für den Verguss von elektronischen Schaltkreisen und Baugruppen. Es bietet sehr guten Schutz gegen Vibrationen, thermischen und mechanischen Schock und kann dort eingesetzt werden wo geringe Entflammbarkeit wünschenswert ist. Das Produkt wird in einem Mischungsverhältnis von 1:1 nach Gewicht vermischt und verfügt über eine relativ niedrige Viskosität.

Wichtige Eigenschaften

- 100% Feststoffanteil, keine Lösungsmittel
- Relativ geringe Viskosität
- Lange Verwendungsdauer
- Sehr flexibel
- Geringe Entflammbarkeit, UL94V0; No. E205830
- Wärmeleitfähig

Gebrauchs- und Aushärtinformationen

Wie zu verwenden

Sowohl QSi 550 A als auch QSi 550B sind uniforme, nicht separierende Flüssigkeiten, aber es wird empfohlen QSi 550B vor dem Gebrauch zu schütteln, um Homogenität zu erreichen. QSi 550A und QSi 550B werden in einem Verhältnis von 1 zu 1 nach Gewicht vermischt. Dieses Mischungsverhältnis sollte eingehalten werden. Verringerte Katalysatormengen können die Eigenschaften im ausgehärteten Zustand beeinflussen.

Mischen

Immer saubere Werkzeuge für den Mischvorgang verwenden. Kleine Mengen bis zu einem Kilogramm können manuell gemischt werden. Mischanlagen können für größere Mengen verwendet werden, aber übermäßiger Lufteinschluss sollte vermieden werden genauso wie zu hohe Geschwindigkeiten des Rührers. Dies kann zur Erwärmung des Produktes führen und somit zu einer kürzeren Verwendungsdauer.

Entlüftung / Ausgasung

Dies kann unter sofortiger Druckzugabe von 20 bis 40 mbar erreicht werden. Wenn Vakuum gezogen werden soll, muss beachtet werden, dass der verwendete Behälter mindestens das dreifache Volumen der katalysierten Vergussmasse aufweist wegen der Ausdehnung des Werkstoffes. Oft sind Mischanlagen mit einstellbaren Mischungsverhältnissen und statischen Rührern für große Mengen besser geeignet.

Anwendung und Aushärtung

QSi 550 härtet bei Raumtemperatur aus. Die Aushärtung kann unter Zugabe von Wärme beschleunigt werden (bis 150°C). Kleine Mengen und dünne Schichten härten schneller aus als große Mengen und dicke Schichten

Revisionsdatum: 01.07.2013

Eigenschaft	Testmethode	Wert
Nicht ausgehärtetes Produkt		
Farbe:		Dunkelgrau
Erscheinung:		flüssig
Mischverhältnis:		1:1
A Part:	Brookfield	6000 mPa.s
B Part:	Brookfield	6000 mPa.s
Vermischt:	Brookfield	6000 mPa.s
Verwendungsdauer:		30 Minuten *

* gemessen bei 23+/-2°C und 65% relativer Luftfeuchte.

Ausgehärtetes Elastomer (nach 7 Minuten bei 150°C)

Zugfestigkeit:	BS903 Part A2	3.40 MPa
Bruchdehnung:	BS903 Part A2	120 %
Modul bei 100% Dehnung:	BS903 Part A2	2.00 MPa
Härte:	ASTM D 2240-95	55° Shore A
Spezifische Dichte:	BS 903 Part A1	1.41
Wärmeleitfähigkeit:		0.37 W/mK
Wärmeausdehnungskoeffizient:		700 ppm / °C
Volumetrisch		233 ppm / °C
Linear		-50 °C
Min. Arbeitstemperatur:		275 °C
Max. Arbeitstemperatur:	AFS 1540B	

Elektrische Eigenschaften

Volumenwiderstand:	ASTM D-257	2.6x10 ¹⁴ Ω.cm
Durchschlagsfestigkeit:	ASTM D-149	17.5 kV/mm
Dielektrizitätskonstante bei 1 kHz:	ASTM D-150	2.90

Brennbarkeit

UL-94 V-0	Ja
-----------	----

Haftung

Selbstaftend	Nein
--------------	------

Aushärtezeit

Temperatur °C	Zeit
25	24 Stunden
150	7 Minuten

Es wird empfohlen eigene Tests auf sauberen, entfetteten Substraten durchzuführen, um ausreichende Haftung zu erreichen.
Alle Werte sind typisch und nicht als Spezifikation zu sehen.

Gesundheit und Sicherheit

Sicherheitsdatenblatt ist verfügbar mit Informationen über den Umgang und die Entsorgung des Produktes.

Verpackung

QSi 550 wird in Kits im richtigen Mischungsverhältnis angeliefert.

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.