

QSi1 216

Transparente zweikomponentige Silikonvergussmasse

Einleitung

QSi1 216 ist ein zweikomponentiges, transparentes, farbloses Silikon. Es härtet bei Raumtemperatur aus, kann aber durch Hitze beschleunigt ausgehärtet werden.

Das ausgehärtete Silikon ist ein relativ transparentes, farbloses Produkt und ist für den Verguss von sensiblen elektronischen Bauteilen geeignet.

Wichtige Eigenschaften

- Niedrige Viskosität
- 100% Feststoffanteil / Losemittelfrei
- Komponenten müssen nicht aufgerührt werden
- Härtet bei niedrigen Temperaturen aus
- Gute Temperaturbeständigkeit -60 bis 200°C
- Sehr gute Tiefenaushärtung
- Kann mit neuem Produkt repariert werden
- Extreme Klarheit auch bei hohen Schichtdicken
- Einfaches 10:1 Mischungsverhältnis
- Geringe Schrumpfung
- Gute dielektrische Eigenschaften

Gebrauchs- und Aushärtinformationen

Wie zu verwenden

Alle Mischvorgänge müssen in sauberen Behältern aus Edelstahl, HDPE, Polypropylen oder Polystyrol sein. Verwenden Sie nur saubere Rührer.

Es sollte versucht werden keine zusätzliche Luft einzurühren.

Bei einigen Anwendungen reicht die Entlüftung während des Verarbeitungsprozesses, aber manche sensible elektronische Anwendungen erfordern ein Evakuieren der Masse.

Dabei muss beachtet werden dass die Masse sich unter Vakuum bis zum 4-5fachen seines Volumens ausdehnen kann.

Die Mischung sollte bei 20 bis 40 mbar für 15 bis 30 Minuten entlüftet werden.

Nach der Entlüftung sollte die Masse noch einige Minuten ruhen, um Luftblasen an der Oberfläche zum Platzen zu bringen.

Anwendung und Aushärtung

Die Aushärtung startet unmittelbar nach dem Vermischen der beiden Komponenten. Bei Temperaturen von 20 – 30°C ist das Material innerhalb von 16-24 Stunden ausgehärtet.

Die Aushärtezeit kann durch Erwärmen der Masse reduziert werden (50-120°C) dies sollte allerdings nur unter Berücksichtigung der Einzugießenden Elektronik geschehen.

Gesundheit und Sicherheit

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

Revisionsdatum: 12.07.2011

Eigenschaft	Testmethode	Wert
Nicht ausgehärtetes Produkt		
Farbe:		Transparent
Erscheinung:		Flüssig
Viskosität:		
A-Komponente:	Brookfield	5000 mPa.s
B-Komponente:	Brookfield	1000 mPa.s
Vermischt:	Brookfield	4500 mPa.s
Topfzeit:		4 Stunden*
* gemessen bei 23+/-2°C und 65% Relative Luftfeuchte		

Ausgehärtetes Elastomer

(nach 7 Tagen bei 23+2°C und 65% relativer Luftfeuchte)

Zugfestigkeit:	BS903 Part A2	4.80 MPa
Bruchdehnung:	BS903 Part A2	100 %
Elastizitätsmodul:		MPa
Modul bei 100% Dehnung:	BS903 Part A2	MPa
Reißfestigkeit:	BS903 Part A3	kN/m
Härte:	ASTM D 2240-95	40° Shore A
Spezifische Dichte:	BS 903 Part A1	1.02
Lineare Schrumpfung:		0.20%
Wärmeleitfähigkeit:		0.18W/mK
Wärmeausdehnungskoeffizient:		
Volumetrisch		825 ppm / °C
Linear		275 ppm / °C
Min. Arbeitstemperatur:		-60 °C
Max. Arbeitstemperatur:	AFS 1540B	204 °C
Brechungsindex:		1.406
Spezifische Wärmekapazität:		1.255 kJ/kg

Elektrische Eigenschaften

Volumenwiderstand:	ASTM D-257	1.0x10 ¹⁵ Ω.cm
Durchschlagswiderstand:	ASTM D-149	17 kV/mm
Dielektrische Konstante bei 1kHz:	ASTM D-150	2.69
Verlustfaktor bei 1kHz:	ASTM D-150	6x10 ⁻⁴

Aushärtezeiten

Temperatur °C	Zeit
25	20 Stunden
100	1 Stunde

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.

Packages: QSi1 216 wird in passenden Kits von 10:1 Teilen geliefert.

Lagerung und Lebensdauer: Beide Komponenten sollten in den original ungeöffneten Behältern bei 5 - 25°C gelagert werden. So wird eine Lebensdauer von 12 Monaten erreicht.

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.