



## Chemikalienbeständigkeit von Silikon

### Chemikalienbeständigkeit von Silikon

Als Antwort auf Fragen betreffend des Einflusses von Lösemitteln und industriellen Chemikalien auf Silikonkautschuk wurden nachfolgende Ergebnisse festgestellt. Silikone sind im Allgemeinen chemisch träge und werden nur von sehr wenigen gebräuchlichen Materialien angegriffen. Dazu gehören konzentrierte Schwefelsäure, Fluorwasserstoff und langfristiger Wasserdampf unter hohem Druck. Wie jedes Elastomer hat Silikon die Neigung, Materialien mit einem vergleichbaren Löslichkeitsparameter physisch zu absorbieren. Dieses Absorbieren verursacht ein Aufquellen und leichtes Weicherwerden der Dichtmasse. In einigen Anwendungen ist dieses Aufquellen vorteilhaft. Zum Beispiel führt bei Silikon-Motordichtungen das Aufquellen zu einer besseren Dichtung. Die Volumenveränderung, der Silikone durch die Aufnahme von Lösemittel ausgesetzt sind, sind primär physisch. Nach komplettem Verdunsten des Lösemittels wird das Silikon wieder in seine ursprüngliche Form und Eigenschaften zurückkehren.

### Anwendungseinschränkungen & Haftung

Den Braven Sealants hat überwiegend Erfahrungen bei Dichtmassen zum Verglasen und Abdichten von Konstruktionsfugen im Bau. Unsere Kenntnisse und Erfahrung mit chemikalienbeständigen Fugen sind beschränkt. Chemikalienbeständigkeit ist stark abhängig von Konzentration, Temperatur und Einwirkungsdauer. Deshalb gibt Den Braven Sealants keine Garantie auf Chemikalienbeständigkeit. Jedoch stellen wir gerne die Kenntnisse und Erfahrungswerte von unseren Lieferanten in Form von beiliegender Chemikalienbeständigkeitsliste zur Verfügung, ohne dafür zu haften. Jeder Anwender ist verpflichtet, sich durch eigene Prüfungen zu überzeugen, ob das Material für die jeweilige Anwendung geeignet ist.

### Garantie

Den Braven Sealants garantiert, dass seine Produkte innerhalb des Haltbarkeitsdatums mit der Spezifikation konform sind. Wir haften entsprechend unserer Verkaufsbedingungen. Für Folgeschäden haftet Den Braven Sealants unter keinen Umständen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Beständigkeit von Silikon gegenüber verschiedenen Materialien. Es zeigt die Volumenveränderung die durch Eintauchen von Silikon in Lösemittel oder Chemikalien innerhalb einer Woche bei Raumtemperatur erwartet werden kann.

Die nachfolgenden Definitionen für Chemikalienbeständigkeit sind frei gewählt worden.

1 = ausgezeichnet,	weniger als 10% Volumenänderung
2 = gut,	10-25% Volumenänderung
3 = ausreichend,	25-75% Volumenänderung
4 = schlecht,	mehr als 75% Volumenänderung
5 = zerfällt	

### Säuren

Zitronensäure	1
Salzsäure, 3% und konzentriert	1
Fluorwasserstoff	5
Phosphorsäure, verdünnt	1
Schwefelsäure, 10%	1
Schwefelsäure, konzentriert	5
Salpetersäure, 7% und konzentriert	1-2
Essigsäure, 5% und konzentriert	1

### Laugen

Ammoniak 10%	1
Ammoniak, konzentriert	1
Kaliumhydroxyd	1
Natronlauge, 5% und 50%	1

### Anorganische Chemikalien

Ammoniak wasserfrei	1
Natriumchlorid, 10%	1
Wasserstoffperoxyd 3%	1
Natriumcarbonat, 20%	1
Wasser / Wasser 70 Stunden bei 100°C	1

### Organische Chemikalien

Abwaschmittel	1
Freon 12	2
Freon 114	3
Methylchlorid	3
Tricresylphosphat	1

### Hydraulische Flüssigkeiten

Hollingshead, H-2	1
Hollingshead, H-2, 70 Stunden bei 100°C	2
Skydrol 500	3
Skydrol 8000, auch 70 Stunden bei 100°C	1
Silikat basierend	3

### Öle

ASTM#10.1 aliphatisch, 70 Stunden 150°C	1
ASTM#30.1 aromatisch, 70 Stunden 150°C	3
Castor 0.1	1
Diester Öle	2
Leinöl / Mineralöl	1
Silikonöl auch nach 70 Stunden bei 150°C	3

### Lösemittel

Aceton	3
Butylalkohol	2
Kohlenstofftetrachlorid	4
Diacetonalkohol	1
Äthylalkohol	4
Benzin	4
Flugzeug Brennstoff, JP4	3
Testbenzin	4
Toluol	4

The information in this document and also in all our print and digital publications is based on our present knowledge and experience. Den Braven cannot be held responsible for any mistakes, inaccuracies or editorial faults that result from technological changes or research between the date of issue of this document and the date the product is acquired. Den Braven reserves the right to make changes to formulations. Before applying the product the user should acquaint themselves with the information presented in this document and/or in our other product related documents. Before applying the product the user should carry out any necessary tests to ensure the product is suitable for the application. The application method, conditions during storage and transport fall beyond our control and therefore responsibility. Liability under this product sheet cannot be accepted. Deliveries only in accordance with our conditions of delivery and payment terms. The information detailed in the present technical data sheet is given by way of indication and is not exhaustive.