

QSil 550 (QSil550) Silicone d'Enrobage bi-composants

Introduction

Le **QSil 550** est un élastomère de silicone bi-composants spécialement formulé pour les applications d'enrobage de systèmes électroniques.

Il offre une bonne protection contre l'humidité et les impacts et peut être utilisé pour des applications où **une excellente tenue au feu est requise**.

Le matériau réticulé est un silicone souple ayant une bonne élasticité ce qui permet d'effectuer des réparations.

Les 2 composants sont des produits à basse viscosité qui doivent être mélangés suivant un rapport **1 : 1**.

Principaux Avantages

- **UL94 V0**
- **Thermiquement conducteur (0.37 W/m²K)**
- **Rapport de mélange 1 : 1**
- **Basse viscosité**
- **Produit sans solvant**

Dépose et Réticulation

Dépose

IMPORTANT : Le **QSil 550** contient un catalyseur au platine ce qui nécessite une attention particulière lors de son utilisation avec un système de dépose automatique. En effet, avant toute utilisation il est recommandé de s'assurer qu'aucun composé hydride contenu par exemple dans les caoutchoucs est présent ; ce qui pourrait affecter la réticulation du produit. Si un doute subsiste, il est recommandé d'effectuer une purge du système à l'aide d'un solvant ou une huile silicone.

Mélanger les 2 composants en rapport 1 : 1 dans un conteneur en plastique ou en métal de volume approximativement 3 fois le volume de **QSil 550** à mélanger. Mélanger jusqu'à obtenir une couleur uniforme ceci afin de s'assurer de la bonne homogénéité du produit.

Dégazer le mélange par intermittence sous une cloche à vide à 30-50 mbar pendant 5 à 10 minutes. Une grande cloche évitera pendant cette opération une surverse du produit hors du conteneur. Pour une utilisation d'un mélangeur automatique équipé d'un mélangeur statique, les 2 composants doivent être dégazés avant d'être mis en œuvre. Couler le mélange soit par gravité soit par aspiration sous vide.

Réticulation

La table suivante donne un guide des cycles de réticulation du **QSil 550**. Il est recommandé de mélanger les 2 composants à une température comprise entre 15 and 25°C pour avoir le temps d'effectuer les phases de dégazage et mise en œuvre. Le temps d'utilisation peut être allongé à quelques heures en mettre au frais les composants avant mélange.

Température, °C	Temps de réticulation
25	24 h
100	7 mn

Hygiène et Sécurité - La fiche hygiène et sécurité de ce produit en français est disponible sur demande

Inhibition lors de la Réticulation

Une attention particulière doit être apportée lors de la préparation des élastomères de silicone de type polyaddition. Tout outillage (spatule, poche, mélangeur,...) contenant des composés azotés, soufre, phosphore, arsenic, catalyseurs organo-étain et aminés et stabilisateurs PVC. Une inhibition peut également apparaître lorsque le silicone est en contact avec certains matériaux réticulés comme des caoutchoucs vulcanisés au soufre, des élastomères polycondensation, ou encore les oignons et l'ail.

Propriétés

Produit non réticulé

Couleur composant A :		beige
Couleur composant B :		noir
Apparence :		liquide visqueux
Viscosité composé A :	Brookfield	6000 mPa.s ⁻¹
Viscosité composé B :	Brookfield	6000 mPa.s ⁻¹
Viscosité Mélange :	Brookfield	6000 mPa.s ⁻¹
Temps d'utilisation :		30 minutes *

* mesuré à 23°C ± 2°C et une humidité relative de 65%

Valeurs typiques

Elastomère réticulé

(après 7 jours de réticulation à 23°C ± 2°C et une humidité relative de 65%)

Couleur		gris
Contrainte à la rupture	BS903 Part A2	3.40 MPa
Elongation à la rupture :	BS903 Part A2	120 %
Module d'Young à 100%	BS903 Part A2	2.00 MPa
Dureté	ASTM D 2240-95	55 Shore A
Gravité Spécifique	BS 903 Part A1	1.41
Conductivité thermique		0.37 W/m ² K
Coefficient d'Expansion Thermique (CTE)		
Volumique		700 ppm / °C
Linéaire		233 ppm / °C
Températures d'utilisation :		[-50 °C ; 275 °C]

Propriétés électriques

Résistivité Volumique	ASTM D-257	2.6E+14Ω.cm
Contrainte Diélectrique	ASTM D-149	17.5 kV/mm
Contrainte diélectrique à 1kHz	ASTM D-150	2.9

Flammabilité : Approuvé UL94 V-0

Adhésion

Le **QSil 550** nécessite dans la plupart des cas l'utilisation d'un primaire. ACC Silicones a développé un guide pour permettre à ces clients de choisir la bonne association primaire- adhésif silicone – substrat. Ce document est disponible sur demande.

Conditionnements – Le **Qsil 550** est fourni dans de nombreux conditionnements. Merci de contacter notre bureau pour toute information à ce sujet..

Stockage et durée de garantie – 12 mois lorsque le produit est conservé dans son conditionnement d'origine non ouvert à moins de 30°C

Date de dernière mise à jour : 21/12/2005

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.