

SE3000

Silicone d'enrobage bi-composants thermiquement conducteur

Introduction

Le **SE3000** est un élastomère de silicone bi-composants de type polyaddition. Il réticule à température ambiante ou à chaud pour donner un silicone souple, thermiquement conducteur, avec une très faible viscosité, une faible teneur volatile et offrant une excellente protection contre l'environnement.

Le **SE3000** est recommandé pour l'encapsulation des assemblages électroniques nécessitant un débit élevé entre les composants. Il est totalement neutre et ne corrodera pas les électrodes et autres pièces métalliques.

Principaux Avantages

- **Thermiquement conducteur**
- **Faible viscosité**
- **Neutre et non-corrosive**
- **Faible volatilité**
- **Faible module**

Dépose et Réticulation

Dépose

IMPORTANT : Le **SE3000** 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 2 fois le volume de SE3000 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.

Extension du temps d'utilisation :

La durée de vie du caoutchouc catalysé peut être rallongé par l'ajout de quantités contrôlées de PLE3 (pot Life Extender) à la partie «A» au cours de l'opération initiale de prémélange. (voir données technique séparées du PLE3)

Réticulation

La table suivante donne un guide des cycles de réticulation du **SE3000 pour une section de 30ml à 8 mm d'épaisseur**. 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 mettant au frais les composants avant mélange.

| Température, °C | Temps de réticulation |
|-----------------|-----------------------|
| 23 | 4 h |
| 50 | 30 min |
| 100 | 6 min |

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

Valeurs typiques

Produit non réticulé

| | | |
|---|------------|--------------------------|
| Couleur composant A : | | gris clair |
| Couleur composant B : | | orange |
| Apparence : | | liquide |
| Viscosité composé A : | Brookfield | 2000 mPa.s ⁻¹ |
| Viscosité composé B : | Brookfield | 1900 mPa.s ⁻¹ |
| Viscosité Mélange : | Brookfield | 1950 mPa.s ⁻¹ |
| Temps d'utilisation : | | 50 minutes * |
| * mesuré à 23°C ± 2°C et une humidité relative de 50+/-5% | | |

Elastomère réticulé

(après 24heures de réticulation à 23°C ±2°C et une humidité relative de 50+/-5%)

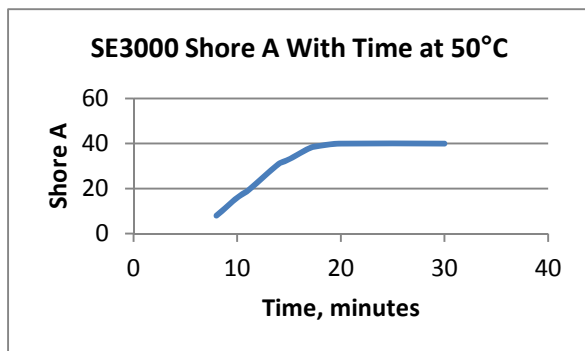
| | | |
|---|-----------------|--------------|
| Contrainte à la rupture | BS903 Part A2 | 0.81 MPa |
| Elongation à la rupture : | BS903 Part A2 | 30 % |
| Module d'Young | BS903 Part A2 | 4.98 MPa |
| Dureté | ASTM D 2240-95 | 40 Shore A |
| Gravité Spécifique | BS 903 Part A1 | 2.20 |
| Retrait linéaire | | 0.04% |
| Conductivité thermique | Lees Disc | 1.17 W/m°K |
| Coefficient d'Expansion Thermique (CTE) | Volumique | 402 ppm / °C |
| | Linéaire | 134 ppm / °C |
| | Teneur volatile | 70 ppm |
| Température min d'utilisation : | | -70 °C |
| Température max d'utilisation : | AFS 1540B | +250°C |

Propriétés électriques

| | | |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Résistivité Volumique | ASTM D-257 | 1.8E+14Ω.cm |
| Contrainte Diélectrique | ASTM D-149 | 14 kV/mm |
| Constante Diélectrique à 1MHz | ASTM D-150 | 4.34 |
| Facteur de Dissipation à 60 Hz | ASTM D-150 | 0.0166 |
| Facteur de Dissipation à 1 MHz | ASTM D-150 | 0.0037 |

| | | |
|--------------|------------------|----------|
| Flammabilité | File No. E334038 | UL94 V-0 |
|--------------|------------------|----------|

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.



données non contractuelles

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

Adhésion

Pour améliorer les performances d'adhérence du SE3000 sur certains substrats, ACC recommande l'utilisation du primaire N°3. Merci de contacter votre agent pour tout complément d'information. Nous conseillons à nos clients de faire leurs propres tests sur des substrats propres et dégraissés.

Conditionnements – Le produit existe en différents kits – merci de vous rapprocher de votre commercial technique pour plus d'information. Plusieurs conditionnements peuvent être réalisés sur demande.

Stockage et durée de garantie –La durée de vie du produit est de **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 : 03/09/2015

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.