



# FICHE TECHNIQUE

SIL 100

Avril 2010

VERNIS SILICONE PERMANENT 100% SOLIDE

## DESCRIPTION DU PRODUIT

SIL100 est un vernis de protection de base silicone, souple et transparent (Low VOC). Ce vernis a été conçu pour répondre aux environnements les plus sévères.

Le vernis SIL100 est utilisable, en pulvérisation et au pinceau. Le vernissage au trempé peut se faire mais le vernis réagissant avec l'humidité de l'air, le bain doit être mis sous atmosphère neutre.

## CARACTERISTIQUES

- Excellente adhérence particulièrement sur les verres époxydés dans toutes les conditions climatiques.
- Excellente résistance aux moisissures, à la lumière ultraviolette, à une exposition tropicale prolongée et à une atmosphère saline.
- Utilisation dans une large plage de température (- 60°C à 200°C).
- Finition mate et résistivité superficielle élevée.
- Bonnes propriétés diélectriques.
- L'épaisseur du vernis recommandée est de 25 à 100 microns.
- Fluorescent aux rayons ultraviolets afin de permettre le contrôle de la couche de vernis.

## APPLICATION

Le vernis SIL100 peut être appliqué par vaporisation, au trempé ou au pinceau.

Tous les circuits imprimés sont des matériaux composites et par conséquent absorbent l'humidité. Si celle-ci n'est pas retirée, le vernis de protection n'assure pas sa pleine efficacité. Un pré-séchage ou mieux encore un séchage sous vide, retirera la majeure partie de l'humidité. Un passage en étuve d'une à deux heures à 60°C est en général suffisant.

Selon vos besoins, le vernis SIL100 peut contenir un traceur fluorescent qui permet de s'assurer de la bonne dépose du vernis, l'inspection des circuits en est facilitée. Plus la fluorescence est importante plus l'épaisseur du vernis déposé est importante.

## **PREPARATION DU CIRCUIT**

Les circuits doivent être exempt d'humidité et parfaitement propres. L'adhérence du vernis en dépend. Toutes les traces de flux doivent éliminées car ils peuvent devenir corrosifs et créer des disfonctionnements du circuit.

Nous vous conseillons l'utilisation du solvant de nettoyage SND.

## **TEMPS DE SECHAGE ET CONDITIONS DE DURCISSEMENT**

La polymérisation du SIL100 sera d'autant plus rapide qu'il fait chaud et humide.

Le vernis SIL100 est sec au toucher après 20 à 30 minutes à température ambiante et ne nécessite pas de passage en température. La polymérisation complète du vernis SIL100 est obtenue après 24 heures.

Un passage en étuve accélérera la polymérisation. (2 à 4 heures à 60-70°C avec humidité).

## **PROPRIETES DU PRODUIT**

### **Vernis SIL100 phase liquide**

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Coloration                | Translucide |
| Résidu non volatil        | 100 %       |
| Viscosité à 20°C (Zahn 2) | 80-120 cSt  |
| Densité à 20°C            | 0,97        |

### **Vernis SIL100 après polymérisation**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Rigidité diélectrique                | 90 kV/mm                                     |
| Résistivité volumique                | 1 x 1015 Ohms/cm                             |
| Résistance d'isolation ( $\Omega$ )  | $10^{12}$ (MIL-I-46058C)                     |
| Tension de claquage                  | > 1500V (MIL-I-46058C)                       |
| VRT                                  | -25°C +25°C, 100 cycles, palier 15Mn, 5°C/Mn |
| Choc thermique                       | -25°C +50°C, 50 cycles, 15Mn/15Mn            |
| Test SIR 15H                         | 20°C-80°C, 90%RH, sous tension               |
| Résistance en milieu humide(eau déi) | 10-80°C, 95%RH +-4%, 90 jours                |
| Inflammabilité                       | Auto-extinguible                             |
| Plage de température                 | - 60°C à + 200°C                             |
| Test brouillard salin(NF X41-002)    | 620H   |

## **CONDITIONNEMENT**

### **Vernis de protection SIL100**

Bidon de 5 litres

## **REFERENCES**

SIL100 05 L

*Toutes ces informations sont données en toute bonne foi mais sans garantie. Chaque application étant différente, il est vivement conseillé d'effectuer des tests préalables. Les spécifications concernant les propriétés sont données à titre indicatif et non comme étant spécifiques.*