

Vernis de tropicalisation Silicone Réparable

DESCRIPTION DU PRODUIT

SVP52 est un vernis de tropicalisation à base de résine silicone modifiée, souple et transparent. Ce vernis a été conçu pour répondre aux environnements les plus sévères. Le vernis SVP52 est conçu pour résister à tous les solvants traditionnels.

Le vernis SVP52 peut être appliqué par vaporisation, au trempé ou au pinceau et en machine de dépose sélective (viscosité adaptée). Le diluant DVS est disponible pour vous donner la viscosité appropriée pour votre application.

Le vernis SVP52 contient 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 de vernis déposée est importante.

CARACTERISTIQUES

- Excellente adhérence dans toutes les conditions climatiques.
- Résistant à une large gamme de solvants, de lubrifiants et de fluides.
- Utilisation dans une large plage de température (- 60°C à 200°C).
- Finition très brillante et résistivité superficielle élevée.
- Bonnes propriétés diélectriques.
- L'épaisseur du vernis recommandée est de 25 à 50 microns.
- Fluorescent aux rayons ultraviolets afin de permettre le contrôle de la couche de vernis.
- Thermosoudable
- Halogen free

APPLICATION

Le vernis SVP52 peut être appliqué par vaporisation, au trempé ou au pinceau.

L'épaisseur du vernis dépend de la méthode d'application mais un vernissage au trempé dépose normalement un film d'environ 25 microns d'épaisseur (une seule couche). Les ateliers dont la température est inférieure à 16°C ou dont l'humidité relative dépasse 75 % ne conviennent pas pour l'application du vernis SVP52.

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.

Préparation du circuit:

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

Nous vous conseillons l'utilisation des solvants de nettoyage SND ou DNS.

Procédés de Vernissage :

1) Par vaporisation (Pistolet) :

- Le vernis SVP52 conditionné en bidon doit être dilué avec le diluant DVS afin de lui donner la viscosité souhaitée. Au pistolet la dilution préconisée est 1 part de vernis pour 0.5 à 1 part de diluant DVS. Ces dilutions sont données à titre indicatif car chaque installation est différente. Il est important de laisser le mélange reposer jusqu'à disparition de toutes les bulles d'air.
- Pour une couverture optimale la dépose par vaporisation doit se faire en couches croisées afin de couvrir correctement toutes les faces des composants.
- Après vaporisation, laisser sécher à température ambiante puis éventuellement passer les circuits en étuve ventilée (1 à 2 heures à 80°C).

2) Par immersion :

- Le vernis SVP52 doit être dilué avec le diluant DVS en fonction de la viscosité souhaitée. Attendre l'évacuation complète des bulles d'air avant d'immerger des circuits.
- Les circuits sont plongés et immergés verticalement dans le bain de vernis SVP52. Les connecteurs ne doivent pas être immergés dans le vernis à moins qu'ils n'aient été protégés par un latex de masquage appropriés tel que le LDM250ML.
- Attendre la disparition complète des bulles d'air (environ 1 minute) puis remonter très lentement (10 à 20 cm/minute) les circuits hors du bain de vernis SVP52.
- Après égouttage, laisser sécher à température ambiante puis éventuellement passer les circuits en étuve ventilée (1 à 2 heures à 80°C).

3) Au pinceau :

Le vernis SVP52 peut être dilué avec le diluant DVS en fonction de la viscosité souhaitée.

- Appliquer le vernis avec un pinceau de bonne qualité (soie). Après application, laisser sécher à température ambiante puis éventuellement passer les circuits en étuve ventilée (1 à 2 heures à 80°C).

Temps de séchage et conditions de durcissement :

Le meilleur résultat du SVP52 dépend de la méthode employée pour le faire polymériser. Avant d'accélérer la polymérisation par un passage en étuve, le vernis doit sécher 2 heures à température ambiante de manière à éliminer tous les solvants.

Le vernis SVP52 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 SVP52 est obtenue après 24 heures. Un passage en étuve accélérera la polymérisation.

Pour les applications en ligne, le process de séchage peut être le suivant :

Dispensing	
Extraction zone	2-3 minutes
Four à 70-80°C	10 minutes

D'une façon générale le passage en température améliore l'accroche du vernis mais il est impératif d'attendre que tous les solvants soient d'abord évaporés.

Dépôt de deux couches

Deux couches de SVP52 ne sont pas nécessaires si la méthode de polymérisation est bien appliquée. Cependant, s'il faut deux couches, appliquer la deuxième 15 minutes après la première. Ainsi elles adhéreront bien l'une à l'autre.

Compatibilité avec les plastiques

Le vernis SVP52 contient du xylène, éviter les temps de contact prolongés avec le polystyrène et les polycarbonates.

Résistance aux solvants

Après un séchage à l'ambient dans deux heures minimum, pour une résistance aux solvants classiques une cuisson à 90°C pendant 24 heures est nécessaire. Pour une résistance accrue 24 heures à 120°C.

PROPRIETES DU PRODUIT

Vernis SVP52 phase liquide

Coloration	claire à jaune ambrée
Résidu non volatil	45 %
Viscosité à 25°C	50 - 100 cSt
Point éclair	25°C

Vernis SVP52 après polymérisation

Rigidité diélectrique	90 kV/mm
Résistivité volumique	1×10^{15} Ohms/cm
Résistance d'isolement (Ω)	10^{12} (MIL-I-46058C)
Tension de claquage	> 1500V (MIL-I-46058C)
VRT	25°C +25°C, 100 cycles, palier 15min, 5°C/min
Choc thermique	-25°C +50°C, 50 cycles, 15min/15min
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
Plage de température	- 60°C à + 200°C
Test brouillard salin(NF X41-002)	600heures (solution saline 5%)
Coefficient d'expansion thermique	90 ppm/°C

Le vernis SVP52 est conforme à la réglementation REACH et RoHS. Un certificat peut vous être adressé sur demande à l'adresse : info@abchimie.com .

CONDITIONNEMENT

REFERENCES

Vernis SVP52

Aérosol de 400 ml
Bidon de 1 litre
Bidon de 5 litres

SVP52 400
SVP52 01L
SVP52 05L

Vernis SVP52 version noir

Bidon de 5 litres

SVP52 B 05L

Diluant DVS

Bidon de 5 litres

DVS 05 L

Solvant de Dévernissage SND

Aérosol de 400 ml + brosse
Bidon de 5 litres
Bidon de 30 litres

SND 400 B
SND 05L
SND 30L

Solvant de Dévernissage ABclean

Aérosol de 400 ml + brosse
Bidon de 5 litres
Bidon de 30 litres

ABclean 400 B
ABclean 05L
ABclean 30L

Conditions de stockage :

Température de stockage : 5 à 30°C

Le passage à une température inférieure pendant quelques jours (transport) n'altère pas les propriétés du vernis.

Durée de vie du produit : 18 mois après la date de fabrication

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.