

## Vernis Permanent Uréthane

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Le UVP33 est un vernis de tropicalisation monocomposant transparent conçu pour protéger les cartes de circuits imprimés soumis à des environnements difficiles. UVP33 a une très bonne adhérence et est un vernis permanent.

Le UVP33 peut être appliqué par trempage, au pinceau, par pulvérisation et bien sûr par dépose sélective, qui est la méthode idéale d'application (DS65).

Le UVP33 est conforme aux réglementations REACH et ROHS.

### CARACTERISTIQUES

- Excellente adhérence dans des conditions climatiques sévères,
- Vernis souple, ne crée pas de stress sur les composants
- Fluorescent aux rayons ultraviolets afin de permettre le contrôle de la couche de vernis déposée,
- Plage de température de - 65°C à + 125°C,
- Vernis thermo-soudable (sans production de gaz toxiques),
- Excellentes propriétés diélectriques,
- Séchage très rapide à température ambiante,
- Version prête à l'emploi pour machine de dépose sélective (UVP33 DS65),
- **Répond aux tests des normes IPC-CC-830 et MIL-I-46058C.**

### APPLICATION

Le vernis UVP33 peut être appliqué au trempé, au pinceau, par vaporisation. Le vernis UVP33 DS65 est une version prête à l'emploi pour l'application par machine de dépose sélective (film coater).

Une température minimum de 16°C et une humidité relative de maximum 75% sont recommandées pour l'application du vernis UVP33.

Le vernis UVP33 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.

Avant toute utilisation, s'assurer que le vernis a été bien agité et qu'il a ensuite été « reposé » pendant au moins 2 heures, pour que les bulles aient le temps d'éclater. Le vernis doit être conservé à température ambiante.

## Nettoyage avant application

Avant vernissage les circuits imprimés doivent être propres, secs et exempt d'humidité. Les CI étant capteurs d'humidité, il est important d'évacuer celle-ci avant la dépose du vernis. Un passage en étuve d'1 à 2 heures à 60°C est en général suffisant.

Si besoin, le nettoyage augmente l'adhérence sur le substrat. ABchimie propose une gamme de produits de nettoyage base aqueuse ou solvantée, inoffensifs pour la couche d'ozone et répondant aux demandes militaires ( $<1.56\text{mg NaCl/cm}^2$ ).

## Procédés de Vernissage :

### Par immersion (trempé) :

Le diluant DVU doit être utilisé pour maintenir le revêtement UVP33 à une viscosité appropriée pour le trempage. Le DVU est ajouté périodiquement à mesure que le solvant s'évapore. La viscosité doit être vérifiée à l'aide d'un viscosimètre ou d'une « coupe d'écoulement ».

Les assemblages de cartes doivent être immergés dans la cuve de trempage du UVP33 en position verticale ou à un angle aussi proche que possible de la verticale. Les connecteurs ne doivent pas être immergés dans le liquide, sauf s'ils sont soigneusement masqués. Le latex de masquage pelable d'ABchimie (LDM) est idéal pour cette application.

Laisser immerger pendant environ 1 minute jusqu'à ce que les bulles d'air se soient dispersées. Le ou les panneaux doivent ensuite être retirés TRÈS LENTEMENT (5 à 20 cm/mn) de manière à ce qu'un film uniforme couvre la surface. Après le retrait, il faut laisser les planches s'égoutter au-dessus de la cuve jusqu'à ce que la majeure partie du revêtement résiduel ait quitté la surface.

Lorsque l'opération de vernissage est terminée, les cartes doivent être placées dans une armoire de séchage à circulation d'air pour être séchées.

### Par vaporisation) :

Pour une application par vaporisation, le vernis UVP33 conditionné en bidon doit être dilué avec le diluant DVU afin de lui donner la viscosité souhaitée. La viscosité optimale pour obtenir la qualité et l'épaisseur du revêtement dépend de l'équipement de pulvérisation et des conditions, mais un point de départ pourrait être 1 part de vernis pour 1 part de diluant DVU. Il est important de laisser le mélange reposer jusqu'à disparition de toutes les bulles d'air.

Il existe une version prête à l'emploi pour machine de dépose sélective (UVP33 DS65).

### Au pinceau :

Appliquer délicatement le revêtement à l'aide d'un pinceau de bonne qualité (en soie) de manière à ne pas laisser de traces de pinceau et à ne pas perturber les composants et le câblage.

Lorsque l'opération de vernissage est terminée, les cartes doivent être placées dans une armoire de séchage à circulation d'air pour être séchées.

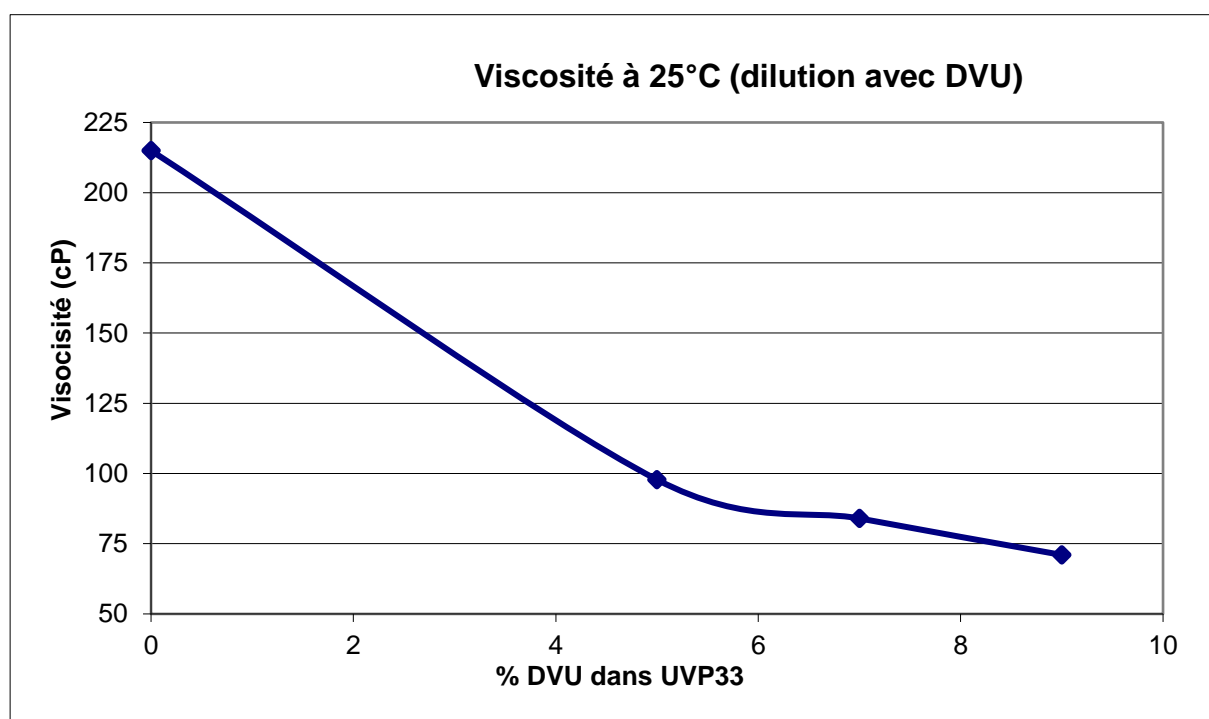
## Temps de séchage et conditions de durcissement :

Le vernis UVP33 est sec au toucher après 30 minutes à température ambiante et ne nécessite pas nécessairement de passage en température.

D'une façon générale le passage en température améliore l'accroche immédiate des vernis mais il est impératif d'attendre que tous les solvants soient d'abord évaporés. Le UVP33 peut être chauffé à 50°C pendant 2 heures pour obtenir ces propriétés d'adhérence immédiatement.

Les propriétés optimales du vernis UVP33 sont obtenues après 24 heures à 80°C, ou un mois à température ambiante.

## Dilution du vernis UVP33 avec diluant DVU



## PROPRIETES

### Vernis UVP33 liquide

Coloration	Liquide translucide
Résidu non volatil	45%
Viscosité à 25°C	150-250cSt (proposé en version DS65)
Densité à 20°C	0,88
Temps de séchage	30 mn (sec au toucher) à l'ambient
Séchage complet	30 jours à température ambiante ou 24h à 80°C (polymérisation complète)

### Vernis UVP33 sec

Coloration	Transparente (légers reflets bleutés)
Résistance d'isolement	$10^{14} \Omega$ (MIL-I-46058C)
Tension de claquage	> 1500V (MIL-I-46058C)
Plage de température	De - 65°C à + 125°C
Température de transition vitreuse (Tg)	+26°C
Test SIR	20°C-65°C, 95%RH, 7jours (IPC CC 830)
Choc thermique	-65°C +125°C, 50 cycles
Flammabilité	Passerait l'UL94V0

Le vernis UVP33 est conforme à la réglementation REACH et RoHS. Un certificat peut vous être adressé sur demande à l'adresse : [info@abchimie.com](mailto:info@abchimie.com) .

### CONDITIONNEMENT

### REFERENCES

#### **UVP33**

Bidon, 1 litre  
Bidon, 5 litres

UVP33 01L  
UVP33 05L

#### **UVP33 DS65**

Bidon, 1 litre  
Bidon, 5 litres

UVP33 DS65 01L  
UVP33 DS65 05L

#### **DVU (Diluant)**

Bidon, 1 litre  
Bidon, 5 litres

DVU 01L  
DVU 05L

#### **Nettoyant (SND ou ABclean)**

Bidon, 5 litres  
Aérosol 400mL (par 12)

SND 05L  
SND400

Bidon, 5 litres  
Aérosol 400mL (par 12)

ABclean 05L  
ABclean400

### STOCKAGE ET DUREE DE VIE

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.

Durée de vie du produit : 18 mois 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.