

Vernis de tropicalisation souple, polymérisation UV -Dual cure



DESCRIPTION DU PRODUIT

Le vernis ABchimie746E UV est un vernis transparent monocomposant conçu pour la protection des circuits imprimés soumis à des environnements difficiles. Il bénéficie de la technologie dual cure (UV/humidité) permettant la réticulation dans les zones d'ombre.

Le vernis ABchimie746E UV peut être déposé en machine de dépose sélective, ce qui est le moyen de dépose idéal.

Le vernis ABchimie746E UV est conforme à la réglementation REACH et RoHS. Un certificat peut vous être adressé sur demande à l'adresse : info@abchimie.com .

CARACTERISTIQUES

- Excellente adhérence dans des conditions climatiques sévères
- Fluorescent aux rayons ultraviolets afin de permettre le contrôle de la couche de vernis déposée
- Plage de température de - 55°C à + 150°C
- Vernis thermo-soudable
- Résistance aux moisissures
- Excellentes propriétés diélectriques
- Polymérisation ultra rapide sous exposition UV
- Polymérisation des zones d'ombres avec l'humidité
- Sans VOC
- Espace au sol réduit comparé aux solutions solvantées
- Rapidité de process, augmentation de la productivité
- Utilisation en machine de dépose sélective (utilisable sur tête SC200, SC280, SC 300 et SC400)
- **Homologation UL94 V0 (QMJU2- E308681), **
- **Homologation UL746E. **

APPLICATION

Le vernis ABchimie746E UV peut être appliqué au pinceau, par vaporisation ou en machine de dépose sélective :

Vaporisation (en deux couches croisées) :	60 à 80 microns
Pinceau :	40-60 microns
Dépose sélective :	80-120 microns (380mm/s)

Une température minimum de 16°C et une humidité relative de minimum de 50% sont recommandées pour l'application du vernis ABchimie746E UV. L'humidité relative de 50% minimum est recommandée pour le second mécanisme de polymérisation.

Avant vernissage les circuits imprimés doivent être propres, secs et exempt d'humidité. Le FR4 étant capteur d'humidité, il est important d'évacuer celle-ci avant la dépose du vernis. Un passage en étuve de 4 heures à 80°C est en général suffisant.

Le vernis ABchimie746E UV 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.

PREPARATION DU CIRCUIT

Les circuits doivent être exempts d'humidité et parfaitement propres (pas de poussières, graisses, cire, autres produits souillants). 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.

NETTOYAGE

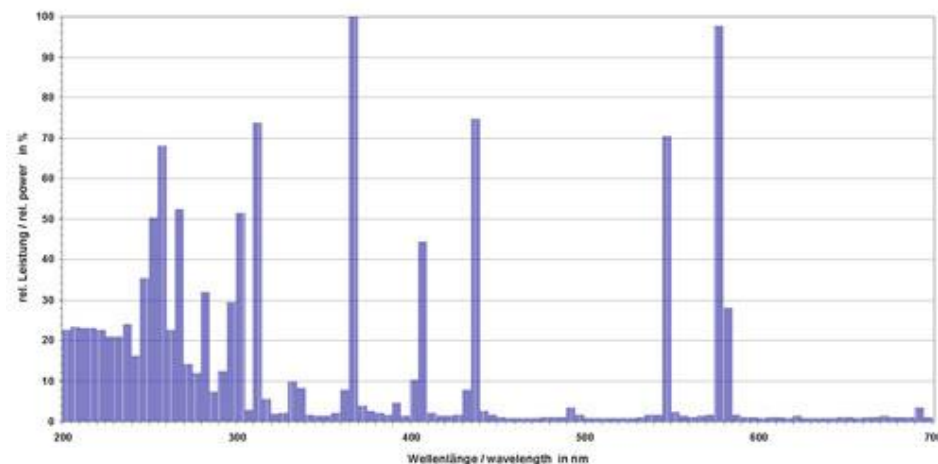
Pour nettoyer les équipements ou nettoyer le vernis ABchimie746E UV non polymérisé, nous vous conseillons l'utilisation du solvant de nettoyage SND ou le nettoyant DNS.

TEMPS DE SECHAGE ET CONDITION DE POLYMERISATION

Le vernis ABchimie746E UV polymérise grâce à l'action des ultra-violets et de l'humidité pour la seconde polymérisation.

Polymérisation UV lampe mercure:

Il est important d'utiliser l'équipement UV approprié, ainsi que les paramètres recommandés pour obtenir les meilleures propriétés du vernis ABchimie746E UV. L'équipement conseillé est une **lampe à arc (mercure)**.



Spectre d'émission de la lampe mercure (UV émis de 200 à 400nm)

Dose d'UVA minimum: **700mJ/cm²** (100µm)

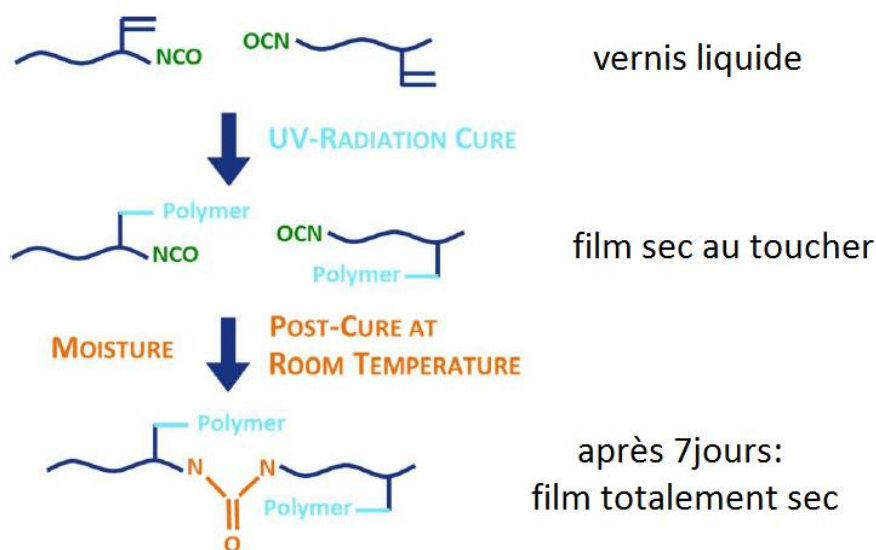
Un léger tack dû à l'inhibition de l'oxygène de l'air peut apparaître en sortie de lampe. Celui-ci disparaît en quelques minutes.

La dose d'UV donnée est une dose minimum pour garantir un bon séchage du vernis. Une dose plus importante ou une surexposition aux UV ne nuit pas au produit.*

Polymérisation avec l'humidité :

Température ambiante, 50% minimum d'humidité relative

Mécanisme de polymérisation



PROPRIETES

Vernis ABchimie746E UV liquide

Constituant	Uréthane Acrylate
Aspect	Liquide transparent jaune
Résidu non volatil	> 97%
Viscosité à 25°C (ASTM D4212)	50-100 cSt
Point éclair	> 100°C
Épaisseur recommandée	30 à 150 microns

Vernis ABchimie746E UV polymérisé

Aspect	transparent
Adhérence suivant ISO 2409	Classe 0 (excellente)
Résistivité volumique	1×10^{14} Ohms/cm
Résistance d'isolement (Ω)	10^{12} (NF EN 61086)
Rigidité diélectrique	60 kV/mm
CTI (DIN EN 60112)	>600
Tg	+16°C
CTE (T < Tg)	200ppm/°C

CTE (T > Tg)	250ppm/°C
VRT + humidité (IEC 60068-2-38)	+65°C et 93%HR / -10°C, 5°C/mn,
Choc thermique	- 65°C + 125°C, 30mn/30mn, 50 cycles
Tension de claquage	> 1750V DC (NF EN 61086)
Plage de température	de -55°C à + 150°C
Méthode de dévernissage	mécanique ou chimique (DVP) en local
Auto-extinction	UL94 V0

CONDITIONNEMENT

REFERENCES

Vernis ABchimie746E UV

Bidon de 1 litre
Bidon de 5 litres

ABchimie746E UV 01L
ABchimie746E UV 05L

Vernis ABchimie746E UV LED (séchage sous lampe LED)

Bidon de 1 litre
Bidon de 5 litres

ABchimie746E UV LED 01L
ABchimie746E UV LED 05L

Solvant de nettoyage (verniss non séché)

Bidon de 5 litres
Bidon de 5 litres

SND 05L
DNS 05L

STOCKAGE ET DUREE DE VIE

Conditions de stockage :

Température de stockage : 5 à 30°C

Le passage à une température inférieure ou supérieure (maximum 40°C) pendant quelques jours (transport) n'altère pas les propriétés du vernis.*

Le vernis ABchimie746E UV doit être stocké dans un container opaque et hermétique, à l'écart de chaleur excessive. Le vernis ABchimie746E UV réticulant sous l'action des UV, il ne doit être exposé à aucune source de lumière.

Ce vernis réticulant également avec l'humidité, assurez-vous qu'il n'y ait pas d'humidité dans le procédé de dépose, dans les cuves utilisées, dans les bidons entamés. Après ouverture d'un bidon, il est recommandé de purger ces bidons entamés avec un gaz sec et inerte (Azote) pour éviter la polymérisation du vernis lors du stockage.

Durée de vie du produit : 12 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.