



FICHE TECHNIQUE

ABCHIMIE 526 UV DS55 M

Dec. 2014

Vernis de tropicalisation polymérisation UV -Dual cure

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M 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 ABchimie 526UV DS55 M peut être déposé au trempé, pinceau, tampographie, vaporisation et bien sur en machine de dépose sélective qui est le moyen de dépose idéal. La basse viscosité de notre système permet de limiter les épaisseurs sur carte à environ 80 microns.

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M 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
- 0 VOC.
- Espace au sol réduit comparé aux solutions solvantée.
- Rapidité de process, augmentation de la productivité.
- Utilisation en machine de dépose sélective (utilisable sur tête SC200, SC280, SC 300 et SC400)
- **UL94-V0 (QMJU2- E308681)**
- **CEI NF EN 61086.**

APPLICATION

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M peut être appliqué au trempé, 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 :	70-80 microns (380mm/s)

Une température minimum de 16°C et une humidité relative de minimum de 50% sont recommandées pour l'application du vernis ABchimie 526UV DS55 M.
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. Les CI 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 ABchimie 526UV DS55 M 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 éliminées car ils peuvent devenir corrosifs et créer des dysfonctionnements du circuit.

Nous vous conseillons l'utilisation du solvant de nettoyage SND ou des produits lessiviels CIPEX 40 ou 42.

PROCEDES DE VERNISSAGE

1) Par vaporisation (Pistolet) :

- Pour une couverture optimale la dépose par vaporisation doit se faire en couches croisées afin de couvrir correctement toutes les faces des composants.
- L'air utilisé doit être sec pour éviter la polymérisation prématurée du vernis.

2) Au pinceau :

- Appliquer le vernis avec un pinceau de bonne qualité (soie).

NETTOYAGE

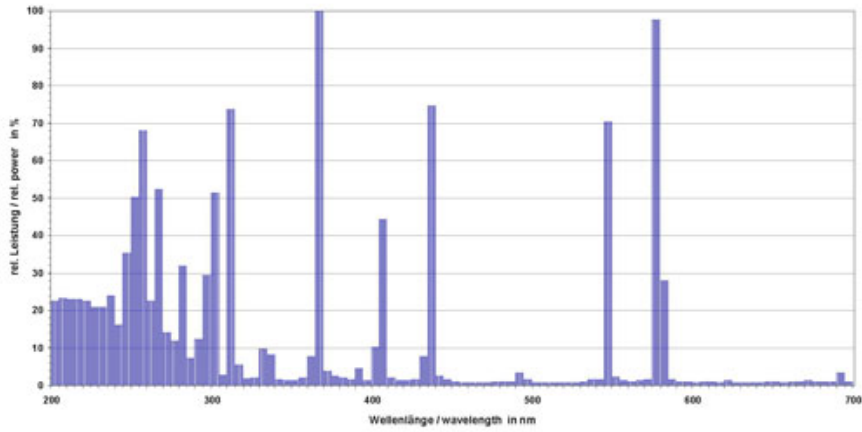
Pour nettoyer les équipements ou nettoyer le vernis ABchimie 526UV DS55 M non polymérisé, nous vous conseillons l'utilisation du solvant de nettoyage SND.

TEMPS DE SECHAGE ET CONDITION DE POLYMERISATION

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M polymérise grâce à l'action des ultra-violets et de l'humidité pour la seconde polymérisation.

Polymérisation UV :

Il est important d'utiliser l'équipement UV approprié, ainsi que les paramètres recommandés pour obtenir les meilleures propriétés du vernis ABchimie 526UV DS55 M. L'équipement conseillé est une **lampe à arc (mercure)**.



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

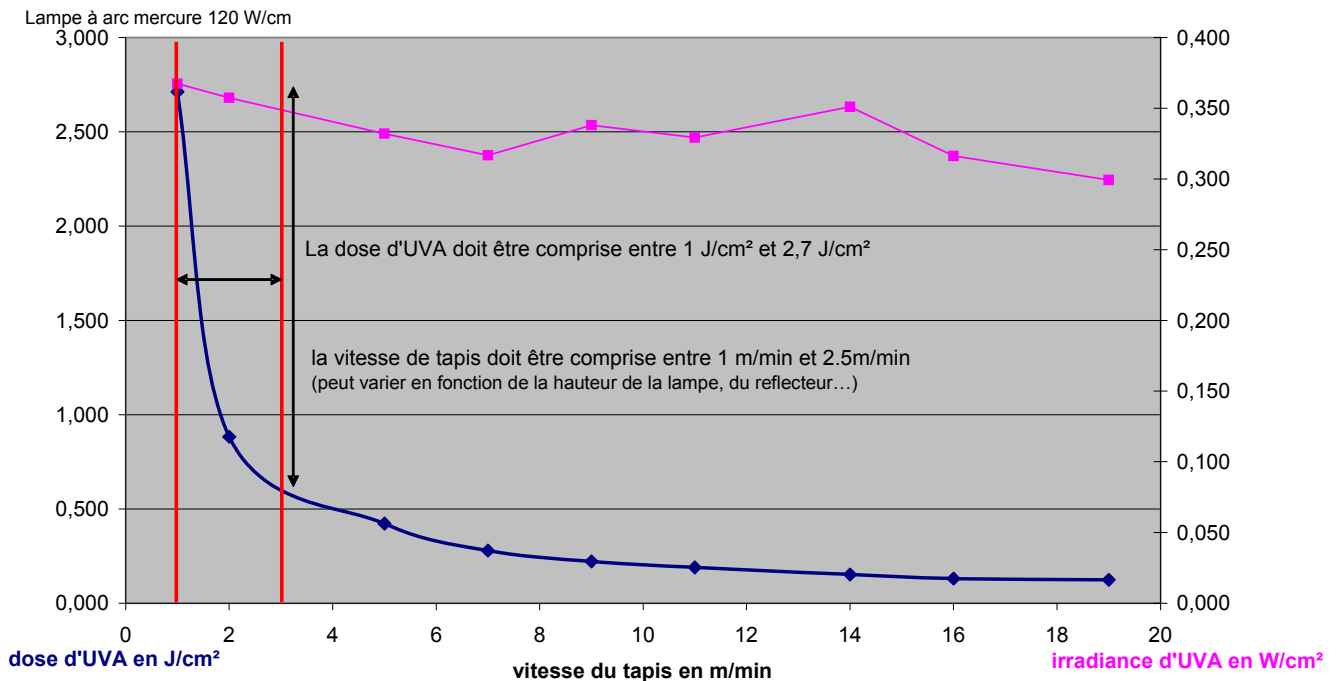
Dose d'UVA minimum : **1500mJ/cm²** (100µm)

Une bonne polymérisation se traduit par une **absence totale de tack** en surface dès la sortie de lampe.

Le graphique suivant donne les relations entre la vitesse de tapis et la dose d'UVA reçue par le produit, pour une **lampe à arc mercure 120W/cm** :

Pour une vitesse de tapis à 1m/min : dose reçue d'UVA : 2.7 J/cm²

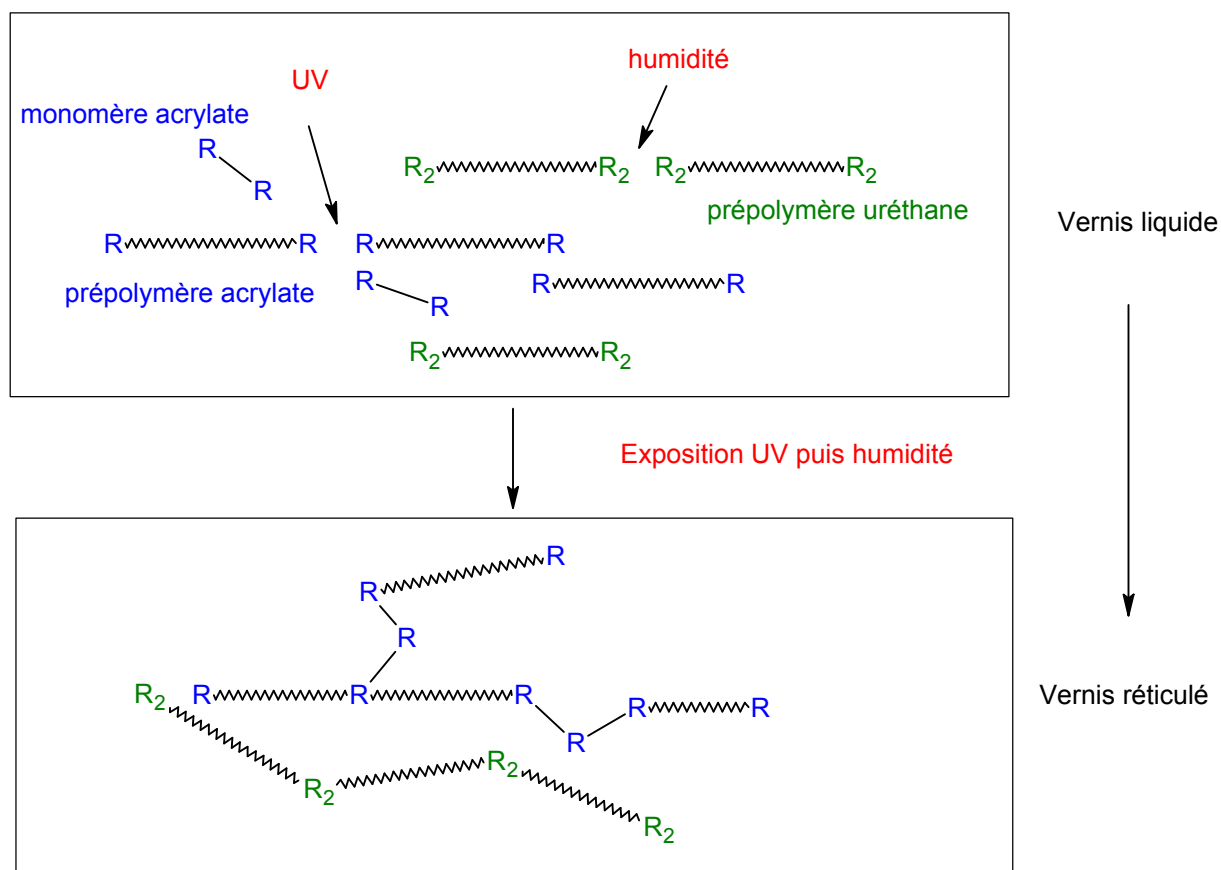
Pour une vitesse de tapis à 2.5m/min : dose reçue d'UVA : 1.0 J/cm²



Polymérisation avec l'humidité :

Température ambiante
50% minimum d'humidité relative

Mécanisme de polymérisation



PROPRIETES

Vernis ABCHIMIE 526UV DS55 M liquide

Constituant	Uréthane / Acrylate	
Aspect	Liquide transparent jaune	...
Résidu non volatil	100%	
Viscosité à 25°C	55-100 cSt	
Point éclair	> 100°C	
Epaisseur recommandée	30 à 150 microns	
Durée de vie en pot	12 mois	

Vernis ABCHIMIE 526UV DS55 M 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
VRT	- 55°C + 125°C, 10°C/mn, palier 25 mn, 20 cycles
VRT	- 25°C + 25°C, 5°C/mn, palier 15 mn, 100 cycles
Choc thermique	- 40°C + 90°C, 30mn/30mn, 1000 cycles
Tension de claquage	> 1750V DC (NF EN 61086)

Plage de température	de – 55°C à + 150°C
Inflammabilité	auto-extinguible selon UL94 VO
Brouillard salin	35°C, 5% sel, 2ml/h (NF EN 61086)
Méthode de dévernissage	mécanique (micro-abrasion)

CONDITIONNEMENT

Vernis ABchimie 526UV DS55 M

Bidon de 1 litre
Bidon de 5 litres

REFERENCES

ABchimie 526UV DS55 M 01 L
ABchimie 526UV DS55 M 05 L

STOCKAGE

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M doit être stocké dans un container opaque et hermétique, à l'écart de chaleur excessive, à des températures n'excédant pas 40°C.

Le vernis ABchimie 526UV DS55 M 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.

Dans tous les cas, se référer à la fiche de données de sécurité pour s'assurer des bonnes conditions de stockage.

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.