



GAMME ULTRAFAN UV-TECH DE LECHLER



UV... Deux lettres qui depuis quelques années résonnent un peu plus dans les ateliers de carrosserie-peinture, tant l'offre de produits à séchage ultraviolet s'est élargie.

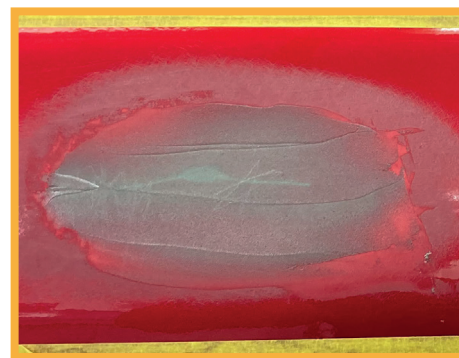
En effet, pour répondre aux nouvelles tendances que sont la carrosserie rapide et le reconditionnement des véhicules d'occasion, de nombreux fabricants de peinture misent sur les performances de la technologie UV, à savoir un séchage rapide pour une meilleure productivité.

Dernièrement, c'est le fabricant italien LECHLER qui se distingue avec la commercialisation de sa gamme Ultrafan UV-TECH composée d'un mastic (UV100) et d'un apprêt (UV300).

PRÉSENTATION DE LA GAMME ULTRAFAN UV-TECH

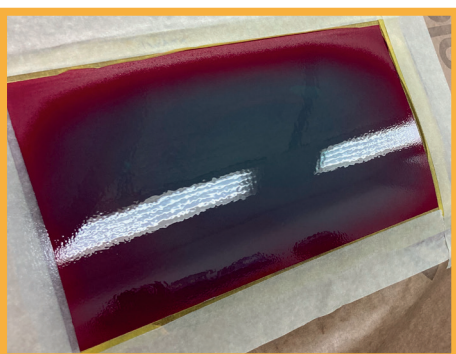
Mastic UV100

- La première particularité de ce mastic est son conditionnement : **prêt à l'emploi en tube**. Ce qui lui permet de **s'appliquer directement** sur le support à réparer en quantité maîtrisée, avant de le niveler à l'aide d'une spatule.
- Autre singularité par rapport aux mastics traditionnels : **l'absence de l'odeur caractéristique du styrène**. En effet, la composition chimique de ce mastic fait appel à d'autres substances dont le styrène ne fait pas partie.
- Le principe du durcissement à séchage UV implique l'utilisation de photoinitiateurs qui vont réagir instantanément avec le rayonnement UV émis par la source lumineuse. Il n'y a donc **plus besoin d'ajouter** la dose habituelle de durcisseur à base de **peroxyde**. **Le risque de décoloration** lié à un dosage excessif du durcisseur (réaction entre l'excès de peroxyde et la peinture hydrodiluable) est donc **totalelement absent**.
- Pour que les rayons UV pénètrent dans l'épaisseur du produit et ainsi déclencher la réaction de séchage, le mastic est **translucide**. Cela n'enlève rien à son **pouvoir garnissant élevé**.
- Le mastic UV100 adhère sur les **principaux supports métalliques** utilisés dans le domaine automobile (acier, acier zingué, aluminium) ainsi que la fibre de verre.
- Il peut s'appliquer en **plusieurs couches** si besoin, en veillant à irradier la surface pendant 5 à 10 secondes entre chaque couche avec la lampe UV.
- La lampe UV doit avoir un **pic d'émission à 395 nm** (longueur d'onde), ce qui correspond aux lampes les plus populaires du marché.
- Le **temps de séchage final** est compris entre **1 et 3 minutes**, et dépend de différents paramètres : distance lampe-support (entre 2 et 20 cm), épaisseur et dimensions de la tâche de mastic, puissance de la lampe.



Apprêt UV300

- Cet apprêt de couleur grise est lui aussi **translucide** pour les mêmes raisons que le mastic. Il peut s'employer en version **isolante** (1 couche) ou **garnissante** (2 couches) selon le dommage à combler, à l'aide d'un pistolet Haut Transfert ou HVLP (buse 1,2 ou 1,3 mm). A noter qu'une version en aérosol sera très prochainement disponible.



- Pour un durcissement homogène, il faut s'assurer que la surface à sécher soit irradiée par la lampe de manière perpendiculaire et à isodistance du support.

Attention : avant le ponçage de l'apprêt, il est nécessaire de nettoyer la surface avec le dégraissant pour plastique 00617 afin de retirer la pellicule superficielle du film et les résidus d'apprêt qui n'auraient pas été irradiés, le but étant d'éviter l'encrassement des papiers/disques de ponçage.

- Pour se protéger des rayons UVA, il est fortement recommandé de porter des équipements de protection individuelle adaptés : combinaison, gants et lunettes.



ESSAIS RÉALISÉS À CESVI FRANCE

Conditions d'essais

Afin d'apprécier pleinement les performances de la gamme Ultrafan UV-TECH, plusieurs dommages ont été traités selon les critères suivants :

- **Trois profondeurs différentes de dommage :**

1. sans mastic
2. avec 1c de mastic UV100
3. avec 2c de mastic UV100

- **Deux tailles différentes de tâche de mastic UV100 :**

1. 7,5 x 5 cm
2. 15 x 10 cm

- **Deux versions d'apprêt UV300 :**

1. isolant (1c) pour les dommages avec 1c de mastic ou sans mastic
2. garnissant (2c) pour les dommages avec 2c de mastic
Avec pistolet Haut Transfert (buse 1.3, et pression 1.6 bar)

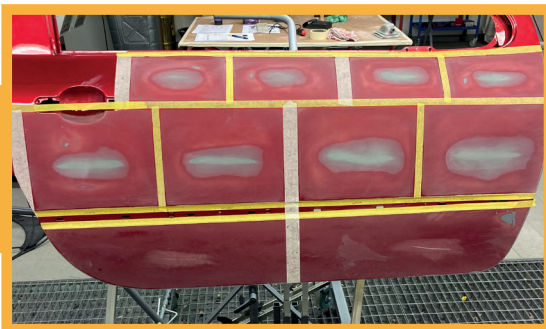
- **Trois tailles différentes de tâche d'apprêt UV300 :**

1. 7,5 x 5 cm
2. 15 x 10 cm
3. 30 x 20 cm

- **Deux lampes différentes :**

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. UV Spotcure de HEDSON IRT
Alimentation secteur
Longueur d'onde à 395 nm
Distance du support 5 à 10 cm | <ol style="list-style-type: none"> 2. UV Flash Cure de Hyoma/Iwata
Alimentation secteur
Longueur d'onde de 365 à 395 nm
Distance du support 5 à 10 cm |
|--|--|





Panneau-test avec toutes les configurations de dommages (avant, pendant et après réparation)

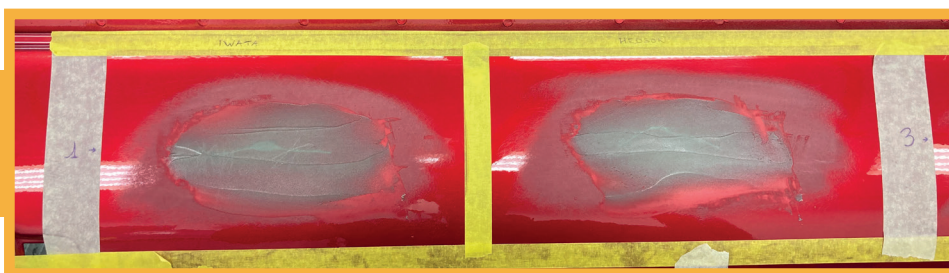
Résultats concernant le mastic UV100

- **En une couche**, le temps moyen observé de séchage final est de **seulement 60 secondes**, quelle que soit la surface à sécher (7,5 x 5 et 15 x 10 cm). **En deux couches**, nous ne sommes **pas montés au-delà de 80 secondes**.

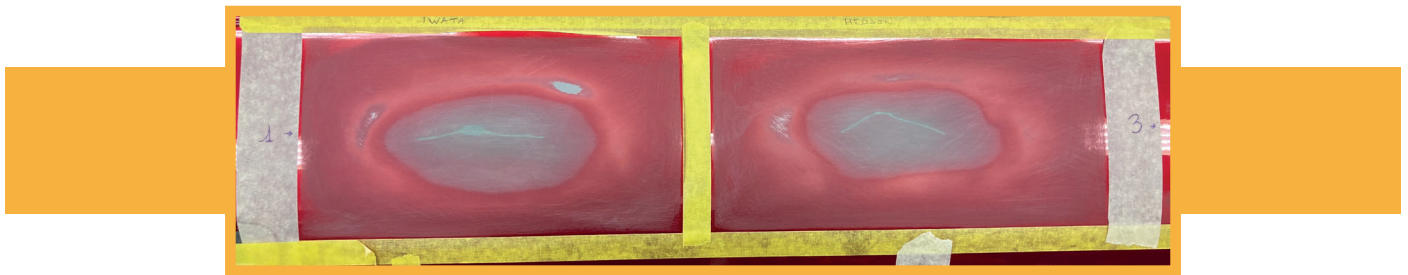
Les deux lampes utilisées sont identiques en termes de performance.

Pour rappel, un mastic polyester traditionnel, en règle générale, sèche en 20 minutes à 20°C, et en 5 minutes sous IR (sans compter le temps de refroidissement de la pièce).

- Le mastic UV100 **se ponce à la cale comme un mastic traditionnel** avec comme grain d'attaque le P180. Si besoin, il peut être travaillé au P120.
- Après ponçage complet, l'épaisseur moyenne observée du mastic UV100 est de 0,35 mm en 1c et 1 mm en 2c. Ce qui confirme ses **qualités de remplissage** dans le cadre de petites imperfections.



Exemple de réparations après application et séchage du mastic UV100



Exemple de réparations après ponçage du mastic UV100

Résultats concernant l'apprêt UV300

- **En une couche**, le temps moyen observé de séchage final est compris **entre 60 secondes (pour les surfaces à sécher 7,5 x 5 et 15 x 10 cm) et 80 secondes (pour la surface 30 x 20 cm). En deux couches**, nous ne sommes **pas montés au-delà de 100 secondes**.
Pour rappel, un apprêt ponçable, en règle générale, sèche en plusieurs heures à 20°C (hormis les apprêts à séchage air), en 20 à 30 minutes à 60°C et en 5 à 15 minutes sous IR (sans compter le temps de refroidissement de la pièce).
Les deux lampes utilisées sont identiques en termes de performance.
- En version **isolant**, l'épaisseur moyenne déposée est comprise entre **90 et 100 µm**, et en version **garnissant entre 150 et 200 µm**.
- L'apprêt UV300 **se ponce à la ponceuse orbitale comme un apprêt traditionnel** avec comme grain d'attaque le P400, voire P500 en version isolant.
- Le résultat final après application de la finition (base mate hydrodiluable et vernis) est excellent, aucun défaut d'aspect n'est à signaler.

CONCLUSIONS

Les sous-couches LECHLER à séchage UV présentent donc des avantages indéniables pour **optimiser les délais d'intervention** : rapidité de séchage, facilité d'emploi, pas de gaspillage et enfin très bon pouvoir garnissant.

Ils sont donc parfaitement adaptés au traitement des dommages mineurs pour les spécialistes de la carrosserie rapide.

Mais avec les hausses répétées du prix de l'énergie, il y a fort à parier que cette gamme Ultrafan UV-Tech soit employée dans le cadre de travaux traditionnels de carrosserie grâce à sa faible consommation énergétique.

Les résultats obtenus permettent au mastic UV100 et à l'apprêt UV300 de LECHLER d'obtenir la Labellisation Cesvi Qualité Approuvée.



LECHLER Coatings France
Parc d'activité Actipole
296 rue de la Béalière
38113 VEUREY-VOROISE
04 76 53 71 81
lechler.france@lechler.it
<https://www.lechler.eu/fr/>