

DESCRIPTION

UVPoxy est une résine époxyde qui atteint la transparence de l'eau très performante, à deux composants mise au point pour les dessus de table, la finition du bois, l'art liquide et d'autres applications de moulage nécessitant un revêtement époxydique clair et solide. Il est conçu dans le dessein de résister au jaunissement causé par les rayons du soleil et autres sources de rayonnements UV.

En durcissant, UVPoxy atteint la transparence de l'eau et un fini ultra lustré. Ce produit est compatible avec de nombreux substrats. Sa composition en augmente la stabilité en présence de rayonnements UV, et lui procure une viscosité modérée tout comme son degré de réactivité, convenant à des applications qui nécessitent un durcissement rapide. Même si la composition d'UVPoxy vise à lui procurer une résistance au jaunissement, cette résine n'est pas pour autant recommandée pour des applications permanentes en extérieur.

Il est possible de personnaliser le fini d'UVPoxy par des pigments de couleur EcoPoxy, liquides et métalliques, de forte intensité. Après durcissement, le produit est compatible avec plusieurs techniques et produits de finition, et permet ainsi d'obtenir les finis personnalisés voulus.

EcoPoxy s'engage à fabriquer des produits époxydiques à teneur maximale en solides (100 %), à partir de substances à haute teneur en carbone biosourcé qui permettent d'obtenir des résultats exceptionnels.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Teneur élevée en carbone biosourcé
- Transparence de l'eau une fois durcie
- Fini ultra lustré
- Auto-nivelage
- Dureté optimisée
- Facile à mélanger et à verser
- Fini constructible
- Personnalisable avec des pigments
- Résistante aux UV
- Pouvoir d'imprégnation complète de la plupart des substrats

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Le tableau ci-dessous résume les propriétés physiques du liquide UVPoxy comme son apparence, sa teneur en carbone biosourcé et sa masse volumique.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (LIQUIDE)		
Apparence : Partie A	Observation visuelle	Liquide clair et visqueux; bleu pâle
Apparence : Partie B	Observation visuelle	Liquide clair et visqueux; jaune
Teneur en carbone biosourcé du produit	ASTM D6866	12%
Masse volumique : Partie A à 22 °C (72 °F)	ASTM D1475	1,172
Masse volumique : Partie B à 22 °C (72 °F)	ASTM D1475	0,969

TEMPÉRATURE À L'APPLICATION

Pour de meilleurs résultats, suivre les recommandations relatives à la température au moment de l'application. UVPoxy prend plus de temps à durcir à des températures plus basses, et réagit plus rapidement à des températures plus élevées.

TEMPÉRATURE À L'APPLICATION	
Température idéale pour l'application	22 °C (72 °F)
Température recommandée pour l'application	20 à 25 °C (68 à 77 °F)

ÉPAISSEUR DE REVÊTEMENT RECOMMANDÉE

Pour de meilleurs résultats, suivre les recommandations relatives à l'épaisseur maximale de revêtement à appliquer. UVPoxy prend plus de temps à durcir pour les applications plus minces. Il réagit plus rapidement à de plus grandes épaisseurs.

ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT	
Épaisseur de revêtement recommandée	Jusqu'au 3.2mm (1/8 po)

RAPPORT DE MÉLANGE

Le mélange des composants d'UVPoxy doit respecter un rapport de mélange de 1 : 1 par volume. Tout écart de ce rapport de mélange peut en affaiblir les propriétés mécaniques ou empêcher une polymérisation complète.

RAPPORT DE MÉLANGE	
Rapport de mélange en volume (A : B)	1 : 1
Rapport de mélange en masse (A : B)	1,2 : 1

VISCOSITÉ

La **viscosité** indique le degré de résistance du matériau à l'écoulement. Les résultats de la viscosité des préparations de résine varient durant le durcissement. La viscosité commence par diminuer à mesure que le mélange se réchauffe, puis augmente à mesure que le mélange s'approche du point de gélification. La **viscosité initiale du mélange** peut dépendre de la température des composants de la résine, de la température ambiante et de la capacité du revêtement à libérer de la chaleur.

VISCOSITÉ		
Viscosité : Partie A à 22°C (72°F)	ASTM D2196	12640 cP
Viscosité : Partie B à 22°C (72°F)	ASTM D2196	1240 cP
Viscosité initiale du mélange à 22 °C (72 °F)	ASTM D2196	2790 cP

RÉACTIVITÉ

UVPoxy est une résine thermodurcissable, c'est-à-dire qu'elle génère de la chaleur en durcissant. Le **degré de réactivité** est un indicateur qualitatif de la vitesse de réaction et de la température du produit durant son durcissement. Le **temps de gel** est le moment où la résine mélangée se gélifie ou devient si visqueuse qu'elle ne peut plus être travaillée. La **réaction exothermique maximale** lorsqu'on observe la température la plus élevée durant le durcissement, et le **temps de réaction exothermique maximale** est le temps écoulé entre la température initiale du mélange et la température observée une fois la réaction exothermique maximale atteinte. Des facteurs comme la température ambiante, l'épaisseur du revêtement, la température initiale de la résine et du durcisseur, de même que la capacité du produit à libérer de la chaleur ont une incidence sur la réactivité du produit.

RÉACTIVITÉ	
Degré de réactivité	Modérée
Temps de gel (100 g)	45 min
Réaction exothermique maximale	121 °C (250 °F)
Temps de réaction exothermique maximale	53 min

CARACTÉRISTIQUES DE LA TRANSFORMATION

Le **temps de travail** indiqué commence au mélange des parties A et B et se poursuit jusqu'à ce que la résine époxyde commence à épaissir. Le temps de travail mentionnés correspondent à une application du revêtement réalisée immédiatement une fois le mélange effectué. Si la résine reste trop longtemps dans le récipient après le mélange, cela pourrait grandement raccourcir le temps de travail. Il est encore possible d'agir sur la résine époxyde pendant la durée du temps de travail, pour en personnaliser le fini, mais pas plus longtemps. La résine se nivelle d'elle-même et libère des bulles d'air à la surface.

Il est possible d'effectuer d'autres coulées sans poncer la couche précédente tant que la première est encore **collante au toucher**. Durant cette période, il faut protéger le projet de contaminants qui pourraient adhérer à la surface. Pour savoir si la surface est collante au toucher, porter des gants et la toucher légèrement. Aucune résine ne collera à la surface du gant, mais vous pourrez constater son adhésivité entre le gant et la surface. Si la surface s'est vraiment déformée, elle n'est pas encore considérée comme collante au toucher.

L'expression **sèche au doigt** définit le point à partir duquel la surface n'est plus collante et soumise au risque d'être contaminée. C'est à cette étape qu'il vaut mieux poncer cette surface avant de verser une couche supplémentaire. Vous pouvez déterminer si la surface est sèche au doigt par la méthode utilisée pour savoir si elle était collante au toucher. Vous ne constaterez alors aucune adhésivité entre le gant et la surface.

Le **temps de finition** est le moment où, une fois durci, le revêtement a atteint une dureté permettant de procéder à des activités de finition et à des manipulations, sans risque pour la qualité de la pièce.

Le **durcissement complet** est le moment où le moulage est doté de toutes ses propriétés mécaniques.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les caractéristiques de la transformation du produit de revêtement UPoxy correspondant au revêtement d'un panneau de taille classique jusqu'à 1,6 mm (1/16 po) d'épaisseur. La température ambiante était de 21 °C (70 °F) et l'humidité relative de 50 %. Les caractéristiques de la transformation varient en fonction de facteurs comme le volume de résine, l'épaisseur du revêtement, les conditions ambiantes et les matériaux du moule.

CARACTÉRISTIQUES DE LA TRANSFORMATION	
Temps de travail	30 à 40 minutes
Collante au toucher	4 à 10 heures
Sèche au doigt	10 heures
Temps de Finition	48 heures
Durcissement complet	48 heures

PROPRIÉTÉS DE LA RÉSINE DURCIE

La **densité** mesure le degré de compacité d'une substance. Elle s'exprime en termes de masse par unité de volume.

La **dureté Shore D** mesure la résistance de la résine polymérisée à la déformation par enfoncement. Plus cette mesure est élevée, plus la résine résiste aux égratignures.

La **température de transition vitreuse** est la température à laquelle la résine durcie passe d'un matériau rigide et vitreux à un matériau mou sans être fondu. Au-dessus de la température de transition vitreuse, la résine peut se déformer de façon permanente sous l'effet d'une force.

Les propriétés de la résine durcie ont été obtenues pour un revêtement qui a durci à température ambiante, au bout d'au moins 48 heures. Les tests ont été réalisés conformément aux normes ASTM applicables. Il s'agit de valeurs typiques proposées à titre de référence seulement.

PROPRIÉTÉS DE LA RÉSINE DURCIE		
Densité	théorique	1,07 g/cm ³ (0,039 livre/po ³)
Dureté Shore D	ASTM D2240	80
Température de transition vitreuse (Tg) par DSC	ASTM E1356	36 °C (97 °F)

ENTREPOSAGE

Entreposer dans un endroit frais, sec, bien aéré et à l'abri des rayons directs du soleil. Protéger du gel et des dommages physiques. Ne pas entreposer dans un endroit où la température change souvent, car le produit pourrait cristalliser. Utiliser le produit dès que possible une fois le contenant ouvert. Si vous conservez le reste du produit pour un autre projet, vous assurer de fermer le récipient hermétiquement.

ENTREPOSAGE	
Température d'entreposage recommandée	15 à 25 °C (59 à 77 °F)
Durée de conservation	2 années; non ouvert

SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS

Consultez la fiche de données de sécurité (FDS) avant d'utiliser ce produit. Portez des gants, des vêtements appropriés et des accessoires de protection des yeux et du visage. Ne l'employez que dans des zones bien aérées. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Enlevez les vêtements contaminés et lavez-les avant de les réutiliser. Refermez hermétiquement les contenants lorsque vous n'utilisez pas le produit. Évitez de respirer les vapeurs et les émanations. Lavez-vous soigneusement les mains après avoir manipulé le produit. Durant les tâches de finition, portez l'ÉPP approprié et évitez la poussière. UVPoxy est un plastique inerte une fois complètement polymérisé.

Dans les limites de la loi, EcoPoxy Inc. décline toutes les garanties, représentations et conditions de toute sorte en ce qui concerne ce produit, qu'elles soient expresses ou implicites, y compris, sans limitation, les garanties et conditions implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi. En aucun cas EcoPoxy Inc. ne sera responsable, que ce soit sur la base d'une garantie, d'un contrat, d'une responsabilité stricte ou de toute autre théorie juridique, de tout dommage de quelque nature que ce soit, y compris les dommages directs ou indirects.