

Survol du produit - XTC-3D® est un revêtement de protection permettant d'uniformiser et d'améliorer

la **finition des pièces imprimées en 3D**. Deux parties liquides doivent être mélangées ensemble et appliquées au pinceau sur la surface de l'impression 3D. Ce revêtement se nivelle par lui-même et par son humidité, la surface est uniforme sans laisser paraître les coups de pinceau. Le temps de travail est de 10 minutes et le temps de prise est de 4 heures (dépendamment de la masse et de la température). XTC-3D® permet de créer un revêtement très rigide, résistant aux impacts et qui peut être apprêté, sablé et peint. Il est facile d'y ajouter de la couleur et des effets métalliques.

Peu couteux à utiliser - 1 on. couvre plus de 100 po.² (voir l'information sur le pouvoir couvrant plus bas).

Économie de temps et de travail de 90% : XTC-3D® remplit les striures existantes et crée un fini lisse et très luisant. Le besoin de retravailler la surface est presque totalement éliminé.

Couvrir toutes les surfaces 3D - XTC-3D® peut être appliqué sur les gravures ASL* et FSL*. Il est compatible avec les plastiques PLA et ABS, le Laywoo (filament imprimable à base de bois), la poudre agglomérée et autres médiums rigides. Peut également être utilisé sur le polystyrène expansé (EPS), le EPDM, la mousse d'uréthane, le bois, le plâtre, le tissu, le carton et le papier.

XTC-3D® ne contient pas de COV (composés organiques volatiles), de phtalates ou de phosphates.

* Appareil Stéréolithographique (anglais SLA) / Frittage Sélectif par Laser (anglais SLS).

Propriétés physiques

Ratio Mélange - volume	2A:1B
Ratio Mélange - poids	100A:42B
Viscosité du mélange - cps (ASTM D2393)	350
Gravité Spéc. - mélange (g./c.c.) (ASTM D2393)	1.09
Volume Spéc. - mélange (po. ³ /lb) (ASTM D792)	25.1
Temps/Travail (masse) * (ASTM D2471)	10 min.
Temps/Travail (couche)	15 min.
Temps/Travail (mince couche)	20 min.
Temps/Travail (2 ^{ème} couche mince)	90 min.
Temps Hors-Poisse (mince couche)	2 heures
Temps prise (masse 100 g)	2 heures
Temps prise (mince couche)	3.5 heures
Couleur (mince couche) (légèrement jaune dans les sections plus épaisses)	Transparent
Durométrie-Éch. D (ASTM D2240)**	80D

* Dépendamment de la masse

** Données établies après 7 jours à 73°F / 23°C

RECOMMANDATIONS

Préparation - Ce matériau doit être entreposé et utilisé à la température ambiante (73°F/23°C). Une température plus élevée réduira le temps de travail. XTC-3D®. Afin d'atteindre leurs propriétés maximales de résistance et de solidité, les parties A (résine) et B (durcisseur) doivent être mesurées adéquatement et mélangées vigoureusement. **Parce que 2 applications ne sont jamais vraiment identiques et parce que la performance de ce matériau est un facteur important, il est recommandé de faire un essai à petite échelle afin de déterminer la pertinence d'utiliser ce matériau dans votre projet.**

Éviter le contact avec les yeux et la peau. Éviter d'inhaler les vapeurs - utiliser dans un endroit bien aéré et ventilé. Il est recommandé de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH, des lunettes de sécurité, des manches longues et des gants en caoutchouc. Ce produit est hautement exotherme (génère de la chaleur). Ne pas mélanger les composants dans un contenant en verre ou en mousse.

Couvrance - Une très petite quantité de XTC-3D® est nécessaire pour couvrir une pièce tridimensionnelle de taille moyenne. 1on./28.3 g de votre mélange sera suffisant pour couvrir une surface de 101 po.² / 651 cm² pour une épaisseur de 1/64" (0.04 cm).

Toujours bien mélanger le contenu de la partie B avant d'utiliser.

Mesure - Une mesure minutieuse au poids ou au volume est requise pour que XTC-3D® durcisse adéquatement et atteigne ses propriétés physiques complètes et maximales. Verser les quantités appropriées des parties A & B dans un contenant à mélanger propre en plastique, en métal ou en carton non ciré. Ne pas utiliser de contenant en verre ou en mousse.

Prolonger le temps de travail - Si ce matériau reste en masse concentrée dans un contenant à mélanger, le temps de travail sera plus court et le matériau pourrait durcir dans le contenant à cause de l'exothermie.

Important - Réduire la masse du mélange fera réduire le temps de travail. **Exemple** : Afin de réduire la masse, joindre 2 feuilles d'aluminium et couvrir une plaque avec des bordures verticales afin de bien contenir la résine liquide. Bien mélanger les parties A & B. Verser votre mélange dans le papier aluminium. Le temps de travail sera augmenté de façon significative.

Mélange - Assurez-vous que les outils et instruments pour mélanger soient propres. Combiner et mélanger vigoureusement les parties A & B pendant au moins 1 minute à l'aide d'un bâton à mélanger à bouts droits. Raclez fermement plusieurs fois les côtés et le fond du contenant.

Important - Le mélange de résine XTC-3D® est exothermique (génère de la chaleur). Une masse de grande taille peut générer assez de chaleur pour faire fondre un contenant de plastique, pour causer des brûlures sur la peau ou inflammer un matériau combustible. Lorsque le matériau commence à chauffer, déplacez-le dans un environnement à air ouvert.

La sécurité d'abord !!

La fiche signalétique devrait toujours être lue avant d'utiliser les produits Smooth-On. Tous les produits Smooth-On sont sécuritaires, si utilisés tels que recommandés.

XTC-3D® - Partie A

Avertissement : Irritant pour les yeux, la peau et les muqueuses.

La résine XTC-3D® est irritante pour les yeux et la peau. Éviter les contacts répétitifs ou prolongés. Éviter d'inhaler les vapeurs. Utiliser avec une ventilation adéquate seulement et avec un équipement sécuritaire pour votre protection.

Premiers soins : En cas de contact avec les yeux, bien rincer avec de l'eau pendant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical. S'il y a contact avec la peau, essuyer proprement avec du vinaigre blanc puis rincer abondamment avec de l'eau et du savon. Si l'irritation persiste, demander un avis médical. Si cette résine est avalée accidentellement, éviter de provoquer un vomissement. Boire 1 à 2 verres d'eau et demander immédiatement un avis médical. Si les vapeurs sont inhalées ou que la respiration devient difficile, amener la personne à l'air frais. Si les symptômes persistent, demander une attention médicale.

Garder hors de la portée des enfants

Durcisseur - Partie B

Avertissement : Irritant pour les yeux, la peau et les muqueuses.

Les durcisseurs pour les résines époxydes sont des matériaux corrosifs et peuvent causer de sévères brûlures aux yeux et à la peau. Ils sont des sensibilisateurs qui peuvent causer une dermatite à partir d'un contact épidermique ou une inhalation de vapeurs. Utiliser ces produits avec une ventilation adéquate seulement. Rincer la peau contaminée avec de l'eau et du savon. Enlever tout vêtement contaminé.

Premiers soins : En cas de contact avec les yeux, bien rincer avec de l'eau pendant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical.

Garder hors de la portée des enfants

Important - Tous les renseignements indiqués dans la présente sont exacts à la date de préparation. Toutefois, aucune garantie n'est exprimée quant à l'exactitude et la justesse de ces données. Les conditions d'utilisation sont hors du contrôle de Smooth-On et de SIAL. Les utilisateurs sont responsables de vérifier eux-mêmes les données conformément à leurs conditions, afin de déterminer si le produit convient aux applications prévues. Les utilisateurs assument tous les risques afférents à l'emploi, la manipulation et l'élimination du produit.

Ajout de couleurs - XTC-3D® peut être coloré avec les couleurs SO-Strong, les pigments Ignite ou les pigments de couleurs UVO. Pré-mélanger les couleurs (pigments) à la partie A avant de combiner le tout à la partie B.

Ajout de charges - Une grande variété de charges sèches peuvent être ajoutées, telles que Cast Magic® ou d'autres poudres métalliques comme Glow Worm®, Quarry Tone® ou Ure-Fil®. La quantité maximale de charge à ajouter est la même que celle de la partie A en volume. Pré-mélanger les charges à la partie A avant de combiner le tout à la partie B.

Application du XTC-3D® - Il est recommandé d'utiliser un pinceau jetable pour appliquer ce matériau. Pour l'application d'une couche la plus mince possible de XTC-3D®, il est recommandé d'utiliser un pinceau en mousse. Pour la plupart des impressions tridimensionnelles (3D), vous pouvez réaliser une surface lisse et uniforme en appliquant une première couche mince (moins de 1.64" / 0.039 cm). Pour éviter les fuites et les gouttes, on recommande de continuer à étendre le matériau jusqu'à ce qu'il commence à durcir. Pour les pièces plus complexes (avec beaucoup de détails), vous pouvez procéder une section à la fois pour un meilleur contrôle. XTC-3D® adhère à lui-même.

Ajout de couches - Laisser la première couche durcir partiellement (jusqu'à ce que la surface soit "poisseuse" à dure) avant d'appliquer la deuxième couche. Pour un meilleur résultat, les couches doivent être minces (moins de 1.64" / 0.039 cm).

Diluer le XTC-3D® - Pour diminuer la viscosité du mélange, ajouter de l'alcool dénaturé est une bonne façon de le faire. Mélanger 2A:1B au volume et ajouter ½ part d'alcool dénaturé.

Durcissement et post-durcissement - Une couche durcit (en surface non poisseuse) en 2 heures à la température ambiante (73°F/23°C). Une application de chaleur (150°F/60°C) fera durcir complètement le matériau en 15 minutes. Complètement durci, ce matériau sera très rigide et ne pourra pas être enfoncé avec l'ongle d'un doigt. **Attention :** certains objets imprimés en 3D peuvent fondre à des températures supérieures à 200°F.

Finition - Après le durcissement complet, XTC-3D® peut être machiné ou sablé. Afin d'éviter une inhalation, il est recommandé de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH.

Ajout de peinture - XTC-3D® peut être peint ou apprêté et peint avec des peintures acryliques. Pour un meilleur résultat, il est recommandé de poncer légèrement la surface avant d'appliquer la peinture acrylique.

Enlever de l'époxy (durci ou non) - En utilisant un racloir, enlever le plus de matériau possible de la surface. Nettoyer les résidus à l'aide de E-POX-EE KLEENER, un diluant, de l'acétone ou de l'alcool. Bien suivre les directives de sécurité pour la manipulation de liquides inflammables et travailler dans un environnement ventilé adéquatement.

Dist. par :

Sial

2860, boul. Le Corbusier, Laval, Québec (Canada)

Tél : 450.687.4046 / 514.990-9821

Fax : 450.687.4105

info@sial-canada.com

www.sial-canada.com

