

Smooth-Cast® Série ONYX

Résines plastique ultra-noire à prise lente et rapide



www.smooth-on.com

SURVOL DU PRODUIT

Smooth-Cast® Série ONYX est une résine plastique *sans mercure* qui durcit à la température ambiante en un plastique très solide et ultra-noir. Les résines plastique ONYX offrent la commodité d'un ratio de mélange de 1A:1B - au volume et présentent une très basse viscosité, ce qui facilite leur mélange et leur coulage. Les résines ONYX ont une durométrie ultime de 80D et offrent des propriétés physiques élevées et une très bonne résistance à la chaleur comparativement à d'autres résines pour utilisation générale. La série ONYX est disponible en 2 vitesses de prise (durcissement) - **rapide et lente**.

Avantages de la Série ONYX comparativement aux autres résines : 1) Il n'est pas nécessaire d'ajouter des pigments pour obtenir une reproduction très noire 2) après le durcissement, cette résine est ultra-noire et plus foncée que les autres résines noires sur le marché. 3) Une fois durcie, la résine ONYX peut être polie jusqu'à l'aspect d'un vernis laqué et très brillant. 4) ONYX offre une meilleure résistance à la chaleur que les autres résines noires sur le marché. 5) Contrairement à d'autres résines noires, ONYX ne contient pas de mercure. 6) ONYX est moins chère que la plupart des autres résines noires.

Les applications possibles incluent les reproductions de sculptures, la fabrication de prototypes et l'encapsulation. Dû à sa rapidité de durcissement et sa durométrie, **ONYX à prise rapide** est le bon choix pour créer des faux-finis bronze, laiton, cuivre, nickel/argent, etc.

<i>SURVOL TECHNIQUE</i>	ONYX PRISE LENTE	ONYX PRISE RAPIDE
Temps de travail (73°F/23°C) (ASTM D-2471)	5 min.	2.5 min.
Temps de prise ** (73°F/23°C)	90 min.	10-15 min.
Résist./Tension, psi (ASTM D-638)	7 660	5840
Coeff. / Modul, Tension, psi (ASTM D-638)	374 000	246 000
Étirement jusq/Rupture, % (ASTM D-638)	3	4
Résist./Flexion, psi (ASTM D-790)	10 230	8 280
Coeff. / Modul, Flexion, psi (ASTM D-790)	286 000	246 000
Résist./Compression, psi (ASTM D-695)	11 400	8 760
Coeff./Modul, Compres, psi (ASTM D-695)	97 900	77 400
Gravité spécifique, g/cc (ASTM D-1475)	1.09	1.09
Volume spécifique, po.³ / lb (ASTM D-1475)	27.7	27.7
Temp. Déflex.Chaleur (ASTM D-648)	212°F/100°C	250°F/121°C
Retrait, po./po. (ASTM D-2566)	0.012	0.010
Ratio du mélange : 100A:100B au volume / 120A:100B au poids		
Viscosité du mélange : 100 cps (ASTM D-2393)		
Couleur : Noir		
Durométrie Échelle 'D' : 80 (ASTM D-2240)		
*Toutes ces données ont été établies après 7 jours à la température ambiante (73°F/23°C)		
** Dépendamment de la masse		

RECOMMANDATIONS

PRÉPARATION... Tous les uréthanes liquides sont sensibles à l'humidité et absorbent l'humidité atmosphérique. Les argiles à base d'eau ne sont pas recommandées. Les accessoires pour mélanger et les contenants doivent être propres et fabriqués en métal ou en plastique. Ces matériaux doivent être utilisés et entreposés à la température ambiante (73°F/23°C). Ils ont une durée de vie en tablette limitée et doivent être utilisés le plus tôt possible. Il est recommandé de mélanger ces produits dans un endroit ventilé adéquatement. Afin de minimiser les risques de contamination, utiliser des lunettes de sécurité, des manches longues et des gants de caoutchouc. 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.

Application d'un agent démoulant - Il est nécessaire d'utiliser un agent démoulant pour faciliter le démoulage. Utiliser Mann's **Ease Release 200** aidera à démouler autant les uréthanes que les silicones. Une généreuse couche d'agent démoulant doit être appliquée sur toutes les surfaces qui seront en contact avec le plastique. **IMPORTANT:** Pour assurer une application uniforme, appliquez l'agent démoulant à l'aide d'un pinceau (à poils doux) et bien le répandre sur toutes les surfaces de votre modèle. Par la suite, une mince couche d'agent démoulant doit être vaporisée. Laissez sécher 30 minutes.

IMPORTANT : La durée de vie en tablette des produits est réduite après l'ouverture des contenants. Les produits restants doivent être utilisés le plus tôt possible. Replacer immédiatement le bouchon ou le couvercle de chaque contenant aidera à prolonger la durée de vie des produits inutilisés. Le gaz à sec **XTEND-IT** prolongera de façon significative la durée de vie des uréthanes liquides inutilisés.

La sécurité d'abord !!

TOUJOURS GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

Soyez prudent.

Partie A (étiquette jaune) contient du méthylène diphenyldiisocyanate. Les vapeurs, qui peuvent être importantes si chauffées ou vaporisées, peuvent causer des dommages considérables aux poumons. Utiliser avec une ventilation adéquate seulement. Le contact avec la peau et les yeux peut causer de sévères irritations. Bien rincer les yeux avec de l'eau pendant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical. S'il y a contact avec la peau, enlever le produit à l'aide d'un savon et de l'eau.

Partie B (étiquette bleue) est irritant pour la peau et les yeux. Éviter les contacts répétitifs et prolongés avec la peau. S'il y a contamination, bien rincer les yeux avec de l'eau pendant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical. S'il y a contact avec la peau, enlever le produit à l'aide d'un savon et de l'eau. Lors du mélange avec la partie A, suivre les instructions pour la manutention d'isocyanates.

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.

Tous les produits Smooth-On sont sécuritaires, si utilisés tels que recommandés.

La fiche signalétique devrait toujours être lue avant d'utiliser les produits Smooth-On.



Distribué par

Sial

MÉLANGE & COULAGE....

Mélange - Avant de commencer, pré-mélangez vigoureusement les parties **A** et **B**. Après avoir versé les quantités requises des 2 parties dans votre contenant, mélangez vigoureusement durant au moins **60 secondes**, en vous assurant de bien racler plusieurs fois, les bords et le fond du contenant.

Coulage - Pour de meilleurs résultats, versez votre mélange en un seul endroit situé au point le plus bas de votre coffrage en laissant le mélange se répartir par lui-même au-dessus de votre modèle. **Une coulée uniforme aidera à faire échapper l'air.**

DURCISSEMENT & PERFORMANCE....

Durcissement - Avertissement : Des émanations, qui peuvent être visibles aussitôt que ces produits commencent à se 'gélifier' et ce, jusqu'à ce qu'ils durcissent complètement, se dissiperont avec une aération adéquate. Il est essentiel d'utiliser ce produit dans un endroit ventilé adéquatement (ventilation conçue pour une pièce complète). Évitez d'inhaler ces vapeurs. Suivant le durcissement, les reproductions sont extrêmement chaudes au toucher et peuvent brûler la peau. Laissez refroidir à la température ambiante avant toute manipulation. Le temps de démoulage est directement relié à la masse et à la configuration du moule. Les grandes pièces durciront plus rapidement que les plus petites ou que les pièces à parois plus minces. Le durcissement peut être plus rapide si on ajoute l'accélérateur **SO-Cure** (de Smooth-On) ou si une chaleur modérée (150°F/65°C) est appliquée.

Un post durcissement - Quoique non nécessaire, le post durcissement augmentera les propriétés physiques, la performance du matériau et la résistance à la chaleur à **250°F/121°C pour le ONYX à prise rapide** et à **212°F/100°C pour ONYX à prise lente**. Après 1 heure de durcissement à la température ambiante, soumettre le matériau dans son moule à 250°F/121°C pour 4 à 6 heures. Avant l'utilisation, faire refroidir à la température ambiante.

Performance : Les reproductions complètement durcies sont rigides et durables. Elles résistent à l'humidité, à la chaleur modérée, aux solvants, aux acides et peuvent être machinées, apprêtées, peintes et collées à d'autres surfaces (tout agent démoulant doit être enlevé). Pour travailler ces matériaux, il est recommandé de porter un masque contre la poussière ou tout autre équipement qui empêche l'inhalation des particules résiduelles. Les reproductions peuvent être exposées à l'extérieur après avoir été apprêtées et peintes. Les reproductions non-peintes peuvent être affectées par les rayons UV.

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.

2860, boul. Le Corbusier, Laval, QC H7L 3S1

Tél/Ph : 450.687.4046 Mtl : 514.990.9821 Téléc./Fax : 450.687.4105

Web : www.sial-canada.com

Courriel/Email : info@sial-canada.com