

EpoxAcast 670HT Résine Époxyde pour coulage - résistante à la chaleur élevée



www.smooth-on.com

SURVOL DU PRODUIT

EpoxAcast® 670 HT est une résine époxyde pour le coulage qui offre une très grande résistance à la chaleur (jusqu'à 350° F/177° C), si la technique de post durcissement est appliquée tel que recommandée. La basse viscosité de EpoxAcast® 670 HT empêche assez efficacement la formation de bulles d'air. EpoxAcast® 670 HT offre également une très longue durée de temps de travail de 3 heures.

Les reproductions durcissent sans retrait apparent. Elles sont très dures, solides et sont résistantes à la chaleur élevée. EpoxAcast® 670 HT est idéal pour la fabrication de moules destinés au moulage sous vide, pour les modèles de fonderie, pour les matrices de formage et d'installation, pour les rouleaux rigides, pour les applications industrielles et les outils soumis à de grands impacts (chocs). EpoxAcast® 670 HT est également indiqué pour les applications d'encapsulation ou pour utiliser comme un époxy/adhésif résistant à la chaleur élevée pour coller une grande variété de surfaces.

SPÉCIFICATIONS

Résine Époxyde 670 HT pour coulage <i>résistant à la température élevée</i>	
Propriétés de manipulation	
Ratio de mélange au poids	100A:16B
Viscosité du mélange - cps (ASTM D2393)	6 000
Gravité Spéc. du mél. - g./c.c. (ASTM D1475)	1.15
Volume Spéc. du mél.-po ³ /lb (ASTM D792)	20.51
Temps de travail * (ASTM D2471)	3 heures
Temps de prise *	24 heures (suivi d'un post durcissement de 2 hrs à (175°F / 80°C) plus 2 hrs à 300°F/150°C)
Couleur du mélange	Beige
Propriétés physiques	
Durométrie Échelle D (ASTM D2240)	90
Tension Maximale - psi (ASTM D638)	4 500
Coeff. modulus/Tension - psi (ASTM D638)	332 000
Élongation/Tension (ASTM D638)	0.65 %
Résistance à la flexion - psi (ASTM D790)	11 000
Coeff. modulus/Flexion - psi (ASTM D790)	254 000
Résist. à la compression - psi (ASTM D695)	13 000
Coeff. mod/Compression - psi (ASTM D695)	101 400
Temp. déflexion de chaleur (ASTM D648) si durci à la température ambiante	252°F/122°C
si post durcissement (selon les recommandations)	350°F/177°C
<i>Données évaluées après 7 jours à 73°F / 23°C</i>	
<i>* Comme les résines époxydes travaillent selon leur propre masse, la valeur des temps de travail et de prise dépendront de la masse et de la forme du moule.</i>	

RECOMMANDATIONS

Préparation - Évitez d'inhaler les vapeurs qui émanent de ce produit et l'utiliser dans une pièce bien aérée et bien ventilée. Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité, des manches longues et des gants de caoutchouc afin de minimiser les contacts avec la peau.

Ce matériau doit être entreposé et utilisé dans un environnement à température ambiante (73°F/23°C) Les températures plus élevées réduiront le temps de travail. La résine époxyde EpoxAcast 670 HT et le durcisseur doivent être mesurés adéquatement et mélangés vigoureusement, afin d'obtenir les propriétés maximales de résistance et de durcissement.

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 - Ce produit est adhésif et collera sur plusieurs surfaces. Pour les applications époxy/époxy, où l'adhérence n'est pas souhaitée, nous recommandons une application de cire en pâte suivie de l'agent démoulant **Ease Release 2125 PVA** (de Smooth-On). Pour les autres surfaces telles que le métal et le plastique, un agent démoulant à base de silicone en vaporisateur, tel que **Universal Mold Release** (aussi de Smooth-On) peut être utilisé afin de prévenir l'adhérence entre les matériaux.

Mesure - Le ratio de mélange idéal doit se mesurer au poids. Les matériaux pourront ainsi durcir adéquatement et atteindre leurs propriétés physiques complètes. Mesurez les proportions recommandées des parties A & B à l'aide d'une balance précise (électronique en grammes ou mécanique à 3 fléaux). Ne pas essayer de mesurer ces produits au volume. Les contenants et les outils à mélanger doivent être propres et secs. Les contenants de carton ne doivent pas être cirés. Mélangez 3 minutes, en vous assurant de racler plusieurs fois, les bords et le fond du contenant à mélanger.

Ajout de couleurs & de charges - EpoxAcast 670 HT peut être coloré avec les pigments So-Strong de Smooth-On. Pré mélangez vigoureusement le pigment avec la partie A et puis ajoutez la partie B (durcisseur) à votre mélange. Une grande variété de charges sèches peut être ajoutée également. Pré mélangez la charge sèche à la partie A avant d'ajouter la partie B.

La sécurité d'abord !!

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.

Résine époxyde EpoxAcast 670 HT - Partie A :

Avertissement : La résine EpoxAcast 670 HT est irritante pour les yeux, la peau et les muqueuses. Afin de prévenir les irritations cutanées, évitez les contacts prolongés et répétitifs. Évitez également l'inhalation des vapeurs qui émanent de ce matériau. Utilisez seulement dans un environnement ventilé adéquatement. Toujours revêtir des équipements de sécurité personnelle.

Premiers soins : En cas de contact avec les yeux, 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, essuyez avec du vinaigre blanc et lavez minutieusement avec de l'eau et du savon. Si l'irritation persiste, demandez un avis médical. Si avalé, ne pas faire vomir. Buvez 1 à 2 verres d'eau et demandez un avis médical immédiatement. Si des vapeurs ont été inhalées ou si la respiration devient difficile, amenez la personne à l'extérieur, à l'air frais. Si les symptômes persistent, demandez un avis médical.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

Durcisseur EpoxAcast 670 HT - Partie B :

Avertissement : Le durcisseur EpoxAcast 670 HT est corrosif et peut causer des brûlures sévères à la peau et aux yeux.

Premiers soins : Afin de prévenir les irritations cutanées, évitez les contacts prolongés et répétitifs avec la peau. Utilisez seulement dans un environnement ventilé adéquatement. En cas de contact avec les yeux, 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, enlevez la résine à l'aide d'un nettoyant pour les mains sans eau et ensuite, lavez avec de l'eau et du savon. Référez-vous à la fiche signalétique (MSDS).

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.

Mélange - Assurez-vous que les instruments et les contenants utilisés pour mélanger les matériaux soient bien propres et sans contaminants tels que des saletés, des poussières ou un corps gras. Mélangez les 2 parties vigoureusement durant 3 minutes à l'aide d'un bâton mélangeur à bout plat. Mélangez vigoureusement, tout en raclant plusieurs fois les parois et le fond du contenant. Si vous utilisez un mélangeur électrique, finissez en pratiquant cette dernière technique quand même, pour être certain que les matériaux contenus au fond et aux parois du contenant puissent être bien incorporés à votre mélange.

Dégazage à vide - Comparativement aux autres systèmes d'époxy pour le coulage, EpoxAcast 670 HT présente une basse viscosité et ne nécessite pas de dégazage à vide. Si vous utilisez quand même cette technique, soumettez le matériau dans la chambre à vide à 29 hg, jusqu'à ce qu'il gonfle et retombe. Prévoir une expansion de 5 fois son volume dans le contenant de la chambre.

Coulage - Si vous coulez l'EpoxAcast 670 HT dans un moule de caoutchouc/silicone, versez votre mélange en un seul endroit situé au point le plus bas de votre moule en laissant le mélange se répartir par lui-même dans tout le moule. Un écoulement uniforme aidera à diminuer les bulles d'air.

Si vous utilisez la technique de moulage sous vide pour fabriquer vos moules, il est recommandé d'utiliser du fil à piano (15/1000 po.) pour faire les trous d'évacuation.

Le temps de prise - Pour le déterminer, référez-vous aux temps de prise spécifiques inscrits au recto dans les propriétés de manipulation. Une fois durci, ce matériau sera très dur et il sera impossible d'insérer quoi que ce soit (même un ongle de doigt). Il peut être sablé, poncé, machiné, etc. Lors de ces opérations, il est important de porter un masque approuvé NIOSH pour prévenir l'inhalation de particules. Comme les résines époxydes travaillent selon leur propre masse, la valeur des temps de travail et de prise dépendront de la masse et de la forme du moule.

Le temps de prise avec chaleur modérée - Pour de meilleurs résultats, il est recommandé de chauffer EpoxAcast 670 HT au four à 175°F/80°C durant 2 heures, suivi de 3 heures à 300°F/150°C. Laissez refroidir à la température ambiante.

Peinture - Une fois durci, EpoxAcast 670 HT peut être apprêté et suivi d'une peinture acrylique. Toujours laisser la peinture sécher complètement avant l'utilisation de la pièce finie.

Enlèvement de l'époxy non durci : en utilisant un racloir, retirez le plus possible de matériau non durci sur la surface et nettoyez les résidus à l'aide du nettoyant E-POX-EE Kleener (disponible chez Smooth-On), un diluant, de l'acétone ou de l'alcool. Bien suivre les avertissements de sécurité sur les solvants et prévoyez une ventilation adéquatement.



Distribué par :

Sial

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

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

Web : www.sial-canada.com

Courriel/Email : info@sial-canada.com