

Résine EPLAM 160

Durcisseur EPLAM 160

Résine époxy pour moules stratifiés à la main

Description du produit :

EPLAM 160 est une résine pour moules stratifiés à la main, résistante aux températures moyennes à élevées, composée d'une résine époxy spéciale et d'un durcisseur. Elle présente une viscosité modérée, un long temps de travail et une bonne imprégnation des fibres. Une polymérisation initiale à température ambiante, suivie d'une post-cuisson, permet d'obtenir une bonne tenue thermique et de bonnes propriétés mécaniques. Elle convient aux moules et pièces composites renforcés de fibres exigeant une forte tenue thermique et mécanique.

Principales caractéristiques :

- Temps de travail et viscosité modérés ; faible tendance à couler après stratification manuelle.
- Gélification rapide et délai de démoulage court après polymérisation ; adaptée aux températures ambiantes basses à modérées.
- Polymérisation à température ambiante ou sous chauffage modéré.
- Bonne tenue thermique, propriétés mécaniques et ténacité.
- Bonne imprégnation des fibres de verre et de carbone ; permet des stratifiés épais.

Propriétés physiques :

Propriété	Méthode d'essai	Résine EPLAM 160	Durcisseur EPLAM 160
Rapport de mélange en masse		100	28
Aspect	Examen visuel	Liquide	Liquide
Couleur	Examen visuel	Incolore et transparent	Brun
Viscosité Brookfield à 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2300-2500	200-400
Viscosité du mélange à 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	800-1500	
Masse volumique avant mélange à 25°C (g/cm ³)	ISO 1675 : 1985	1.10-1.18	1.00-1.06
Masse volumique après polymérisation à 25°C (g/cm ³)	ISO 2781 :1996	1.08 -1.16	
Temps de travail (150 g) à 25°C (minutes)	Appareil de mesure du temps de gel	140-160	

2022/04 EPLAM 160 Résine époxy pour moules stratifiés à la main Page 1 /3

Propriétés mécaniques :

Caractéristique mesurée	Méthode d'essai	EPLAM 160
Dureté	ISO 868 :2003	Shore D 80
Module en flexion	ISO 178 :2001	2.5-3.5 GPa
Résistance en flexion	ISO 178 :2001	120-135 MPa
Module en traction	ISO 527 :1993	2.5-3.5 GPa

Caractéristique mesurée	Méthode d'essai	EPLAM 160
Résistance en traction	ISO 527 :1993	70-85 MPa
Allongement à la rupture	ISO 527 :1993	> 4%
Résistance en compression	ISO 604: 2002	>80 MPa
Température de transition vitreuse Tg	ISO 11357:2002 (DSC)	>150°C

Conditions de polymérisation : les données ci-dessus sont issues d'essais après 25 °C *6H+60 °C *2H+80 °C *2H+120 °C *4H+160 °C *6H.

Procédé de mise en œuvre :

Peser la résine et le durcisseur au rapport correct, mélanger uniformément puis stratifier à la main. Utiliser de préférence le mélange dans les 2/3 du temps de travail pour éviter qu'une hausse de viscosité empêche la mise en œuvre ou augmente les risques. Remarque : ce temps varie selon la quantité mélangée et les températures des matériaux et de l'environnement ; des essais préalables sont indispensables. Peser et mélanger uniformément les composants au rapport correct et utiliser de préférence le mélange dans les 2/3 du temps de travail. Pour la stratification, choisir le durcisseur selon les dimensions et la complexité de la pièce, le mélanger à la résine et imprégner le renfort par une méthode adaptée. Pour un gelcoat, mélanger les composants, ajouter des charges jusqu'à la viscosité voulue et appliquer au pinceau sur le moule intermédiaire préparé après lustrage de la cire de démoulage. Pour un renfort arrière en béton de résine, mélanger au bon rapport, ajouter les charges adaptées, comme poudre d'aluminium ou sable, puis compacter sur le stratifié. Avant démoulage, polymériser 24 heures à température ambiante, ou 16 heures à température ambiante puis 6 heures à 60 °C, et refroidir à 20 °C par heure. Pour limiter retrait et déformation et améliorer la tenue thermique, effectuer une post-cuisson après démoulage et soutenir les structures complexes. Chauffer à une vitesse maximale de 20 °C par heure, appliquer 60 °C *2H+80 °C *2H+120 °C *4H+160 °C *6H, puis refroidir à température ambiante à 20 °C par heure.

2022/04 EPLAM 160 Résine époxy pour moules stratifiés à la main Page 2 /3

Conditionnement :

Résine EPLAM 160	Durcisseur EPLAM 160
1 × 1,000 kg	1 × 1000 kg
1 × 220 kg	1 × 200 kg
1 × 20 kg	1 × 4 kg

Stockage :

Stocker la résine et le durcisseur au sec entre 15 °C et 25 °C pour éviter la cristallisation. Un stockage prolongé à basse température peut provoquer des cristaux. Chauffer alors à 50 °C-60 °C jusqu'à leur fusion et à l'obtention d'un liquide clair et transparent. Ce chauffage n'altère pas les propriétés.

Après prélèvement du durcisseur, remplir le bidon d'azote ou d'air sec et fermer hermétiquement pour éviter la reprise d'humidité et la décoloration.

Utiliser le matériau restant dès que possible.

Précautions de sécurité :

Travailler de préférence dans un endroit bien ventilé et éviter le contact avec la peau. Porter si nécessaire des vêtements de protection, un masque et des gants. Ne pas manger, boire ou fumer pendant la manipulation. Ensuite, laver soigneusement les mains et la peau avec beaucoup d'eau et de savon. Consulter la fiche de données de sécurité pour plus d'informations.

Remarques importantes :

Toutes les données ci-dessus ont été mesurées dans des conditions définies. Le procédé réel et d'autres facteurs pouvant influencer sur les résultats, nous recommandons de réaliser les essais de performance nécessaires avant utilisation afin de confirmer l'aptitude du produit à l'application. Nous garantissons que le produit respecte nos spécifications de qualité.

2022/04 EPLAM 160 Résine époxy pour moules stratifiés à la main Page 3 /3