

Résine EPLAM 120

Durcisseur EPLAM 120

Résine époxy pour moules stratifiés à la main

Description du produit :

EPLAM 120 est une résine pour moules stratifiés à la main, polymérisant à température ambiante, composée d'une résine époxy spéciale et d'un durcisseur. Après une polymérisation initiale à température ambiante et une post-cuisson à basse température, elle présente une bonne tenue thermique et de bonnes propriétés mécaniques. Elle convient aux

structures stratifiées renforcées de fibres, aux couches de surface et aux moules avec renfort arrière en béton de résine chargé.

Principales caractéristiques :

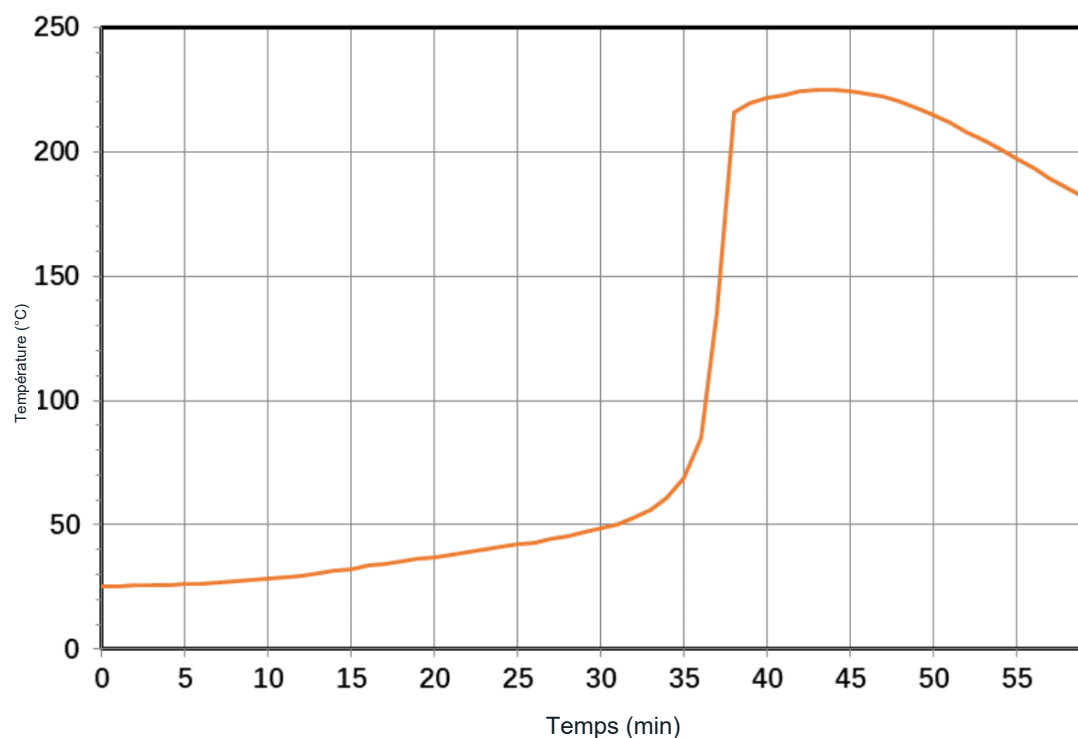
- Viscosité adaptée à la mise en œuvre ; faible tendance à couler après stratification manuelle.
- Gélification rapide et délai de démoulage court après polymérisation ; adaptée aux températures ambiantes basses à modérées.
- Polymérisation à température ambiante ou sous chauffage modéré.
- Bonnes propriétés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

Propriétés physiques :

Propriété	Méthode d'essai	Résine EPLAM 120	Durcisseur EPLAM 120
Rapport de mélange en masse		100	18
Aspect	Examen visuel	Liquide	Liquide
Couleur	Examen visuel	Liquide ambré clair	Liquide brun
Viscosité Brookfield à 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	1,400-1,800	100-140
Viscosité du mélange à 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	600-750	
Masse volumique avant mélange à 25°C (g/cm ³)	ASTM D 4052	1.10-1.18	1.00-1.06
Masse volumique après polymérisation à 25°C (g/cm ³)	ASTM D 4052	1.16 -1.20	
Temps de travail (118 g) à 25°C (minutes)	Appareil de mesure du temps de gel	35-50 minutes	

Courbe d'exothermie :

Courbe d'exothermie d'EPLAM 120 mélangé à une température de matériau de 25°C, pour une masse totale de 100 g et une température ambiante de 25°C.



Température (°C)

Temps (min)

Rapport de mélange	100 : 18
Temps jusqu'au pic exothermique (minutes)	44
Température maximale d'exothermie (°C)	225

Propriétés mécaniques :

Caractéristique mesurée	Méthode d'essai	EPLAM 120
Dureté	ASTM D 2240-05	Shore D 83
Module en flexion	ASTM D 790	2.5-3.5 GPa
Résistance en flexion	ASTM D 790	120-135 MPa
Module en traction	ASTM D 638	2.5-3.5 GPa
Résistance en traction	ASTM D 638	70-85 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 638	> 4%
Résistance en compression	ASTM D 695	>80 MPa
Température de transition vitreuse Tg	ASTM D 3418 (DSC)	121 °C

Conditions de polymérisation : les données ci-dessus sont issues d'essais après 8 heures à température ambiante et 36h à 105 °C.

Procédé de mise en œuvre :

Peser la résine et le durcisseur au rapport correct, mélanger uniformément puis stratifier à la main. Il est recommandé d'utiliser 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 : le temps de travail varie selon la quantité mélangée, la température des matériaux

et la température ambiante. Des essais sont indispensables avant utilisation. Peser la résine et le durcisseur au rapport correct et

mélanger uniformément. Il est recommandé d'utiliser le mélange dans les 2/3 du temps de travail pour éviter qu'une hausse de viscosité de la résine empêche la mise en œuvre ou augmente les risques.

Pour la stratification :

Choisir le durcisseur adapté aux dimensions et à la complexité de la pièce, le mélanger uniformément à la résine et imprégner le renfort par une méthode appropriée.

Pour une couche de gelcoat :

Mélanger la résine et le durcisseur, ajouter des charges jusqu'à obtenir une viscosité adaptée et appliquer au pinceau sur la surface du moule intermédiaire préparé, après avoir

lustré l'agent de démoulage à base de cire.

Pour un renfort arrière en béton de résine :

Mélanger uniformément la résine et le durcisseur au rapport correct. Ajouter les charges adaptées à l'application, telles que poudre d'aluminium, sable

ou autres charges, homogénéiser puis compacter le mélange sur le stratifié.

Après stratification manuelle, il est recommandé de polymériser 24 heures à température ambiante avant démoulage. Autre possibilité : polymériser 16 heures à température ambiante puis chauffer à

60 °C pendant 6 heures, puis refroidir à température ambiante à 20 °C par heure avant démoulage. Pour limiter le retrait et les déformations et améliorer la tenue thermique, effectuer une post-cuisson adaptée après démoulage.

Soutenir les structures complexes. Pour la post-cuisson, chauffer progressivement à une vitesse ne dépassant pas 20 °C par heure, maintenir 2 heures à 50 °C puis 8 heures à 80 °C, et refroidir à température ambiante à 20 °C par heure.

Conditionnement :

Résine EPLAM 120	Durcisseur EPLAM 120
1,000 kg/conteneur IBC	200 kg/fût en acier
220 kg/fût en acier	20 kg/bidon

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 du durcisseur. 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. Après le travail, 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 120 Résine époxy pour moules stratifiés à la main Page 4 /4