

RIMCast 836A Polyol

RIMCast 836B Isocyanate

Résine polyuréthane pour coulée basse pression

Description du produit :

RIMCast 836 est une résine polyuréthane bicomposante pour coulée basse pression dans des moules en plastique renforcé de fibres de verre ou en silicone, destinée aux prototypes ou pièces d'essai ayant des propriétés proches des thermoplastiques. Le produit présente une résistance élevée et une bonne ténacité.

Principales caractéristiques :

- Résistance et module moyens, comportement proche du PP, bonne ténacité
- Tenue en température jusqu'à 78°C
- Durcissement rapide permettant un démoulage rapide
- Disponible avec deux vitesses de réaction

Propriétés physiques :

Propriété	Méthode d'essai	RIMCast836A Polyol	RIMCast836B Isocyanate	Après mélange
Rapport de mélange en masse		100	125	
Aspect	Examen visuel	Liquide	Liquide	Liquide
Couleur	Examen visuel	Noir	Jaune pâle transparent	Noir
Viscosité à 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	Environ 1250	Environ 200	
Masse volumique avant mélange à 25°C (g/cm ³)	ISO 1675:1985	Environ 1.08	Environ 1.16	-
Masse volumique après polymérisation à 25°C (g/cm ³)	ISO 2781:1996	-	-	Environ 1.12
Durée de mise en œuvre à 25°C (secondes) (100g de mélange)		Version lente RIMCast836A-75		Environ 75 secondes
		Version rapide RIMCast836A-60		Environ 60 secondes
Temps de démoulage Température du moule (50-70°C)		Version lente RIMCast836A-75		Environ 30 minutes
		Version rapide RIMCast836A-60		Environ 20 minutes

Propriétés mécaniques			
Dureté à 23°C	ISO868:1985	Dureté Shore	76D

Propriétés mécaniques			
Module de flexion	ISO178:2001	MPa	1500
Résistance en flexion	ISO178:2001	MPa	65
Résistance en traction	ISO527:1993	MPa	50

2024/6 RIMCast 836 Résine polyuréthane pour coulée basse pression Page 1 /3

Allongement à la rupture	ISO527:1993	%	55
Résilience (méthode Charpy)	ISO179/2D:1994	kJ/m2	>100

Autres propriétés			
Température de fléchissement sous charge	ISO75-1:2003	°C	78
Retrait linéaire 1)	-	mm/m	Environ 4

1) Les valeurs ci-dessus sont des moyennes mesurées sur éprouvettes normalisées / Conditions de durcissement : 70°C/16 heures.

Procédure de coulée basse pression :

(1) Machine automatique de dosage et de mélange

Utiliser une machine automatique bicomposante assurant le dosage, le mélange et le nettoyage des liquides A et B. Les matériaux des parties en contact avec les produits peuvent affecter leurs propriétés. En particulier, il est recommandé de remplacer les tuyaux en acier galvanisé par de l'acier inoxydable (SUS304). (2) Température de la résine : maintenir les composants A et B à environ 25-30°C pendant la coulée. Une température plus élevée raccourcit la durée de mise en œuvre, tandis qu'une température plus basse l'allonge. Une température trop haute ou trop basse peut entraîner un mélange non homogène et un mauvais durcissement. (3) Température du moule : préchauffer le moule silicone à 60°C. Si sa température est plus basse, prolonger le délai de démoulage. La température du moule affecte directement la précision de la pièce ; elle doit être maîtrisée. (4) Dosage : rapport de mélange 100:125. Limiter l'erreur de dosage à $\pm 5\%$ et ajuster les débits de la machine. (5) Mélange : mélanger le polyol et l'isocyanate par un système statique ou dynamique. La qualité du mélange dépend du débit, du nombre d'éléments et de la vitesse de rotation ; vérifier soigneusement les conditions optimales à l'avance. (6) Coulée : appliquer au préalable un agent de démoulage et verser la résine dans un moule correctement préparé, notamment par dégazage et étanchéification du plan de joint. (7) Durcissement : maintenir le moule à 60°C et démouler après 30 minutes. Exposer immédiatement la pièce démoulée à une température supérieure à celle du moule peut provoquer une déformation selon sa géométrie. Placer la pièce sur un montage de maintien adapté.

Conditionnement :

RIMCast 836A Polyol	RIMCast 836B Isocyanate
16kg	20 kg

2024/6 RIMCast 836 Résine polyuréthane pour coulée basse pression Page 2 /3

Stockage :

Dans les récipients non ouverts, stockés au sec entre 15°C et 25°C, RIMCast 836 se conserve 9 mois. Les composants polyol et isocyanate de RIMCast 836 sont particulièrement sensibles à l'humidité. Éviter toute introduction d'eau ou exposition prolongée à l'humidité, et fermer les récipients immédiatement après utilisation. L'isocyanate réagit avec l'humidité, devenant blanchâtre et trouble ou durci ; il perd sa transparence initiale et les propriétés du matériau durci diminuent. Ne pas utiliser de matière ayant pris l'humidité. Un stockage prolongé de l'isocyanate à 5°C peut provoquer une cristallisation partielle ou totale. Dans ce cas, chauffer au four à 60-70°C jusqu'à dissolution, puis homogénéiser soigneusement avant utilisation. Un chauffage continu à 50°C accélère la dégradation et peut faire gonfler le récipient. Le stockage à l'état cristallisé accélère également la dégradation ; dissoudre la matière puis la conserver à 20-25°C.

Précautions de sécurité :

Éviter le contact avec la peau pendant l'application. Porter si nécessaire des vêtements de protection, un masque et des gants, et travailler de préférence dans un endroit bien ventilé. 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.

2024/6 RIMCast 836 Résine polyuréthane pour coulée basse pression Page 3 /3