

# Fiche technique : Résine de polyuréthane 5175

Description		Résine stable aux UV, transparente, rigide
Caractéristiques		Excellentes propriétés optiques et protection contre les UV
Convient à		Coulée sous vide
Propriétés après durcissement		Méthode
Couleur	Transparente	
Transparence	Transparente	
Dureté Shore	80 ± 5 D	ISO 868
Résistance à la traction	72 MPa	ISO 527
Module de traction	1827 MPa	ISO 527
Résistance à la flexion	110 MPa	ISO 178
Module de flexion	2379 MPa	ISO 178
Essai de choc Izod	5,9 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Retrait linéaire	0,1 - 0,2 mm / mm	
Allongement au seuil de rupture	8%	ISO 527
Température de fléchissement sous charge (0,46 MPa)	95 °C	
Température de fléchissement sous charge (1,82 MPa)	91 °C	
Informations de traitement		Notes
Rapport de mélange A:B Résine : durcisseur (parties en masse)	57:100	
Rapport de mélange A:B Résine : durcisseur (parties en volume)	59:100	
Viscosité Résine Durcisseur Mélangé	1300 cPs 450 cPs 650 cPs	À 25 °C
Densité relative Résine Durcisseur	1,10 g.cm <sup>-3</sup> 1,13 g.cm <sup>-3</sup>	
Temps de gel à 25 °C	540 s	
Temps de démoulage	90 min	Le temps de démoulage dépend toujours de la masse

Remarque : les bidons ne doivent pas être stockés à plus de 40°C car cela produira un jaunissement du matériau.

Toutes ces informations sont basées sur des résultats obtenus par l'expérience et par des essais. Nous les considérons comme exactes toutefois nous les communiquons en déclinant toute responsabilité pour les pertes ou dommages attribuables à la confiance qui aurait été accordée à ces informations. Dans tous les cas, il est conseillé aux utilisateurs de réaliser des tests suffisants pour contrôler qu'un quelconque produit convient aux applications envisagées.

# Procédure de manipulation

## Procédure de coulée

- Secouez vigoureusement les bidons non ouverts de composants A et B pendant 10 à 15 secondes.
- Préchauffez le moule dans un four à 70 °C.
- Préchauffez les bidons non ouverts de composants A et B dans le four à 70 °C pendant 2 heures, mettez-les ensuite dans un four à 40 °C pour les stabiliser avant l'emploi.
- Pesez les composants A et B dans des bols séparés en tenant compte de la perte du bol (c'est-à-dire la quantité de résine restant dans le bol A après l'avoir versée).
- Ajoutez le pigment de couleur au bol A.
- Placez les bols remplis dans la machine et fixez la pale de mélange au bol B.
- Démarrez la pompe à vide.
- Mettez le moteur du mélangeur en marche.
- Attendez 10 minutes après avoir atteint le niveau de vide maximum avant de mélanger.
- Versez le contenu du bol A dans le bol B et mélangez aussi vite que possible sans éclabousser.
- Versez la résine mélangée dans le moule en silicone et éliminez le vide de la chambre avant la fin de la durée de vie en pot.
- Placez le moule rempli dans le four pour durcir la résine.
- Pour avoir des instructions complètes sur les procédures de coulée, consultez *Technique de coulée sous vide : Guide pour les nouveaux utilisateurs*, disponible sur [www.renishaw.fr](http://www.renishaw.fr).

## Remarques spéciales

- La température exacte du moule est importante.
- La température exacte de la résine est importante.
- N'utilisez pas plus de 2% de pigment de couleur par rapport au poids total.

## Informations produit

- **Duée de vie du moule**  
On peut prolonger cette durée en utilisant l'agent démoulant Renishaw correct et en démoulant immédiatement après durcissement.
- **Stockage**  
Entreposez les bidons non ouverts à > 20 °C. Protégez-les du gel.  
Entreposez les bidons ouverts dans un four à 40 °C en laissant le bouchon.  
Tous les composants craignent l'humidité.
- **En cas de cristallisation du composant B**  
Placez les bidons dans un four à 70 °C pendant 2 heures puis transférez-les à un four à 40 °C pour les stabiliser avant l'emploi.



Suivez la procédure correcte d'utilisation dans votre système de coulée sous vide en respectant les instructions d'exploitation.



Suivez toujours les instructions des Fiches de Sécurité Produit et travaillez toujours en respectant les instructions de sécurité du fabricant de matériaux. Vous trouverez des Fiches de Sécurité Produit sur [www.renishaw.fr](http://www.renishaw.fr).



Conformément aux Fiches de sécurité produit, le port d'une protection respiratoire, de gants de sécurité et de lunettes de sécurité pendant toute la procédure de remplissage est obligatoire.

Pour connaître nos contacts dans le monde, consultez: [www.renishaw.fr/contact](http://www.renishaw.fr/contact)

