

## PR 777

### Références :

**Polyol** : PR 777 polyol - ST 777000  
**Isocyanate** : PR 7SERIES isocyanate - ST 000401

### Définition :

Résine polyuréthane de coulée pour le prototypage de pièces type PP ou PEHD.  
Produit colorable. Bonne tenue thermique. Faible agressivité sur les moules silicone.  
Produit sans mercure répondant aux exigences des Directives Européennes : 2002/96/EC, 2000/53/EC, 2000/11/EC, 2011/65/EC (RoHS) et 2017/2102/EC (RoHS 2)

### Caractéristiques physiques moyennes des composants :

	ST 777000 polyol	ST 000401 Isocyanate	PR 777
Aspect – Couleur	Liquide ambre	Liquide translucide	Solide blanc
Viscosité Brookfield LVT (mPa.s) Selon MO-051	230	1200	
Densité à 25°C Selon MO-032	1,1	1,16	1,13

### Caractéristiques de mise en œuvre :

Rapport de mélange pondéral	100	100	
Temps de mélange à 25°C (sec.)			60
Réactivité sur 100g à 25°C (min.) Selon MO-062			10
Temps de démoulage à 70°C sur 3 mm (min.) Selon MO-116			45

### Propriétés mécaniques et thermiques moyennes du solide :

- Valeurs moyennes obtenues après stabilisation : 2 H à 70°C + 24 H à TA

	Méthode	Valeurs
Dureté Shore D1	ISO 868-2003	75
Température de flexion sous charge (HdT) (°C)	ISO 75-2 : 2013	94
Température de transition vitreuse (Tg) (°C)	ISO 6721-10 : 2015	>120
Module de flexion (MPa)	ISO 178 : 2011	900
Contrainte maximale en flexion (MPa)	ISO 178 : 2011	35
Module de traction (MPa)	ISO 527-1 : 2012	1000
Contrainte maximale en traction (MPa)	ISO 527-1 : 2012	32
Allongement à la rupture (%)	ISO 527-1 : 2012	35
Contrainte à la rupture en traction (MPa)	ISO 527-1 : 2012	31,6
Résistance au choc – Charpy (kJ.m <sup>-2</sup> )	ISO 179-1/1eU <sup>P</sup> : 2010	60

Les résultats présentés sur ce document, s'appuient sur des recherches et des essais effectués dans nos laboratoires, dans des conditions précisément définies. Ce document ne peut, en aucun cas, être assimilé à une fiche de spécifications. L'utilisateur devra vérifier, sous sa responsabilité, et par ses propres tests, que le produit convient à l'application et aux conditions de mise en œuvre recherchées. La société **SYNTHENE** ne saurait être tenue responsable quant aux conséquences liées à l'utilisation de ce produit.

- Valeurs moyennes obtenues après stabilisation : 2 H à 70 °C + 2 H à 100 °C + 24 H à TA

		Méthode	Valeurs
Température de flexion sous charge (HdT)	(°C)	ISO 75-2: 2013	110
Température de transition vitreuse (Tg)	(°C)	ISO 6721-10 : 2015	>130
Module de flexion	(MPa)	ISO 178 : 2011	930
Contrainte maximale en flexion	(MPa)	ISO 178 : 2011	36
Résistance au choc – Charpy	(kJ.m <sup>-2</sup> )	ISO 179-1/1eU <sup>B</sup> : 2010	91

#### **Hygiène et sécurité lors de l'utilisation :**

Le port de vêtements et d'accessoires de protection appropriés (gants, lunettes) est recommandé.

Travailler dans un local ventilé.

Pour de plus amples informations, se reporter aux fiches de sécurité du produit.

#### **Conditions d'utilisation pour une application en machine de coulée sous vide :**

Les moules en silicone polyaddition devront avoir été préalablement chauffés à 70 °C.

Réhomogénéiser la part polyol avant emploi.

Peser la part isocyanate dans le bol supérieur (sans oublier le résidu de coulée)

Peser la part polyol dans le bol inférieur (bol de mélange)

Après une mise sous vide préalable de 10 min, verser la part isocyanate dans la part polyol et mélanger au minimum 1 minute pour des produits à une température de 25 °C.

Couler dans le moule silicone.

Mise en étuve à 70 °C.

#### **Conditions d'utilisation en coulée manuelle :**

Les moules en silicone polyaddition devront avoir été préalablement chauffés à 70 °C.

Peser les parts polyol et isocyanate dans un bol de mélange propre.

Mélanger en prenant soin de bien homogénéiser l'ensemble (env. 1 min.).

Verser le mélange dans un second bol propre sans essayer de récupérer le reste sur les parois du premier bol, ni racler le fond (afin d'éviter les phénomènes de faux-mélange), mélanger à nouveau avec une spatule propre, à nouveau environ 30 secondes.

Placer le second bol dans une enceinte sous vide afin de dégazer le mélange.

Couler dans le moule en une seule fois afin d'éviter d'incorporer de l'air lors du processus de coulée (si possible, couler à partir d'un point bas).

Mise en étuve à 70 °C.

Démoulage après 45 minutes d'étuvage à 70 °C.

#### **Conditionnement :**

- Carton de (6 X 1,0 + 6 X 1,0) kg

- Carton de (2 X 5,0 + 2 X 5,0) kg

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.

#### **Stockage :**

18 mois dans les emballages d'origine non entamés et stockés entre 15 et 25 °C.

#### **Remarque :**

La coloration du produit fini peut varier en fonction de son exposition aux UV sans altérer ses performances.