

PRC 120

Références :

Polyol : PRC 120 P - SD 123 000
Isocyanate : PRC 120 I - SD 000 031

Définition :

Résine polyuréthane transparente de coulée pour le prototypage de pièces optiques souples.
Produit sans mercure répondant aux exigences des Directives Européennes : 2011/65/UE (RoHS), 2002/96/EC, 2000/53/EC, 2000/11/EC.
Utilisable en machine dans un rapport volumétrique 1 / 1 (équipée d'une tête statique ou dynamique)
Propriétés optiques proche du PMMA et du PC.
Excellente résistance aux UV.

Caractéristiques physiques moyennes des composants :

	PRC 120 P SD123000	PRC 120 I SD000031	PRC 120 SD123031
Aspect – Couleur	Liquide transparent Incolore	Liquide transparent Incolore	Liquide transparent Incolore
Viscosité Brookfield LVT (mPa.s) Selon MO-051	500	550	535
Densité à 25°C Selon MO-032	1,03	1,05	1,04

Caractéristiques de mise en œuvre :

Rapport de mélange pondéral	100	102	
Rapport de mélange volumique	100	100	
Réactivité sur 100g à 25°C (min.) Selon MO-062			20

Propriétés mécaniques et thermiques moyennes du solide :

	Méthode	
Dureté Shore D0 après 24h à TA	ISO 868 - 2003	30
Dureté Shore D1 après 24h à TA	ISO 868 - 2003	25
Dureté Shore D15 après 4 semaines à TA	ISO 868- 2003	25
Allongement à la rupture à 25°C (1) (%)	ISO 527 : 1993	170
Contrainte à la rupture en traction à 25°C (1) (MPa)	ISO 527 : 1993	5
Résistance à la déchirure à 25°C (1) (éprouvette angulaire sans entaille) (kN.m ⁻¹)	ISO 34 : 2004	10
Indice de réfraction à 20°C	ISO 489 : 1999	1,50
Coloration Hazen sur 50 mm d'épaisseur	ISO 2211 : 1973	< 20
Test de vieillissement accéléré au QUV-B ΔE après 1000 heures (2)		< 4

(1)Valeurs moyennes obtenues après stabilisation : 2 h à 70°C + 48 heures à TA

(2)Valeurs moyennes obtenues sur éprouvettes préalablement stabilisées 2 h à 70°C + 1 semaine à TA.

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.



Lieu Dit Ferme de L'Evêché – CS20308

60723 Pont-Sainte-Maxence CEDEX

France

Tél. : 03 44 31 72 00 - Tél. international : + 33 3 44 31 72 00

Fax : 01 57 67 44 58 - Fax international : + 33 1 57 67 44 58

E-mail : contact@synthene.com

<http://www.synthene.com>

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

Afin d'obtenir un résultat optimal pour l'état de surface, il est peut-être utile de travailler dans des moules en silicone polyaddition préalablement chauffés. Cette préparation sera fonction de la quantité de résine mise en œuvre et de la forme de la pièce. Pour des formes simples et/ou importantes, il est possible de couler le mélange dans un matériau thermoplastique de type PP, permettant le démoulage facile des pièces polymérisées.

Dans le cas d'une coulée directe sur un support définitif, les éléments peuvent-être à température ambiante.

Pour une application en machine de coulée sous vide :

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 jusqu'à obtenir un mélange homogène.

Couler dans le moule silicone.

Mise en étuve à 70 °C.

Démoulage possible après environ 1 h 00 suivant épaisseur.

Dans le cas d'une coulée sur support définitif, la pièce pourra polymériser à température ambiante.

Pour une utilisation en coulée manuelle :

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

Mélanger en prenant soin de bien homogénéiser l'ensemble jusqu'à transparence totale du mélange.

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.

Placer le mélange 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 possible après environ 1 h 00 suivant épaisseur.

Conditionnement :

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

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.

Stockage :

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

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.*