45 Ferme de L'Evêché
CS 20308
60723 Pont-Sainte-Maxence CEDEX France
Tel. :03 44 31 72 00
E-mail : contact@synthene.com
http://www.synthene.com

PR600

Références :

Polyol : PR600-POLYOL-SL600000 **Isocyanate : PR600-PRA610-ISO-SL000600** **Charge fibre de verre : SynFill G**

Définition :

➔ **PR600 :**

Résine polyuréthane pour la réalisation de pièces type PA, PC ou ABS chargée en coulée sous vide. Produit avec de hautes propriétés thermomécaniques et de résistance au choc. Matériau transparent légèrement jaune, facilement colorable, avec une bonne coulabilité dans les moules silicones, et un temps de démoulage court.
Produit compatible REACH répondant aux exigences des Directives Européennes :

- 2011/65/UE - 2015/863 - 2017/2102/UE (RoHS 1 et 2)
- 2002/96/EC (DEEE)
- 2000/53/EC (VHU)
- 2000/11/EC

➔ **PR600 + SynFill G :**

- La charge de type fibre de verre « SynFill G » permet d'augmenter la rigidité des pièces et certaines caractéristiques mécaniques et thermiques.
- Trois taux de charge sont proposés afin de garantir le meilleur compromis entre la coulabilité et les performances produit.
- Haut module d'élasticité jusqu'à 5700 MPa en traction avec 25% de charge.
- Amélioration des contraintes maximales en traction et flexion

Caractéristiques physiques moyennes des composants :

	PR600 Polyol SL 600 000	PR600-PRA610 ISO SL 000 600	Mélange SL 600 600	Mélange +15% SynFill G	Mélange + 20% SynFill G	Mélange +25% SynFill G
Aspect - Couleur	Liquide transparent incolore	Liquide translucide jaune	Liquide blanc Solide transparent doré	Liquide blanc Solide translucide doré	Liquide blanc Solide translucide doré	Liquide blanc Solide translucide doré
Viscosité Brookfield LVT (mPa.s) Selon MO-051	820	1200	2000	2400	3200	4000
Densité à 25°C Selon MO-032	1,09	1,24	1,19	1,23	1,26	1,29

Caractéristiques de mise en œuvre :

	PR600 Polyol SL 600 000	PR600 -PRA610 ISO SL 000 600	Mélange SL 600 600	Mélange + 15% SynFill G	Mélange + 20% SynFill G	Mélange + 25% SynFill G
Rapport de mélange pondéral	50	100		22,5	30	37,5
Rapport de mélange volumique	57	100		-	-	-
Temps de mélange recommandé			≤ 500 g ≈ 2 min. > 500 g ≈ 1 min.	≤ 500 g ≈ 2 min. > 500 g ≈ 1 min.	≤ 500 g ≈ 2 min. > 500 g ≈ 1 min.	≤ 500 g ≈ 2 min. > 500 g ≈ 1 min.
Réactivité sur 150g à 25°C Selon MO-062			8 min.	8 min.	8 min.	8 min.
Temps de démoulage à 70°C Selon MO-116			50 – 60 min.	50 – 60 min.	50 – 60 min.	50 – 60 min.
Temps d'étuvage optimal	2h à 70°C + 2h à 100°C + 24h à température ambiante					

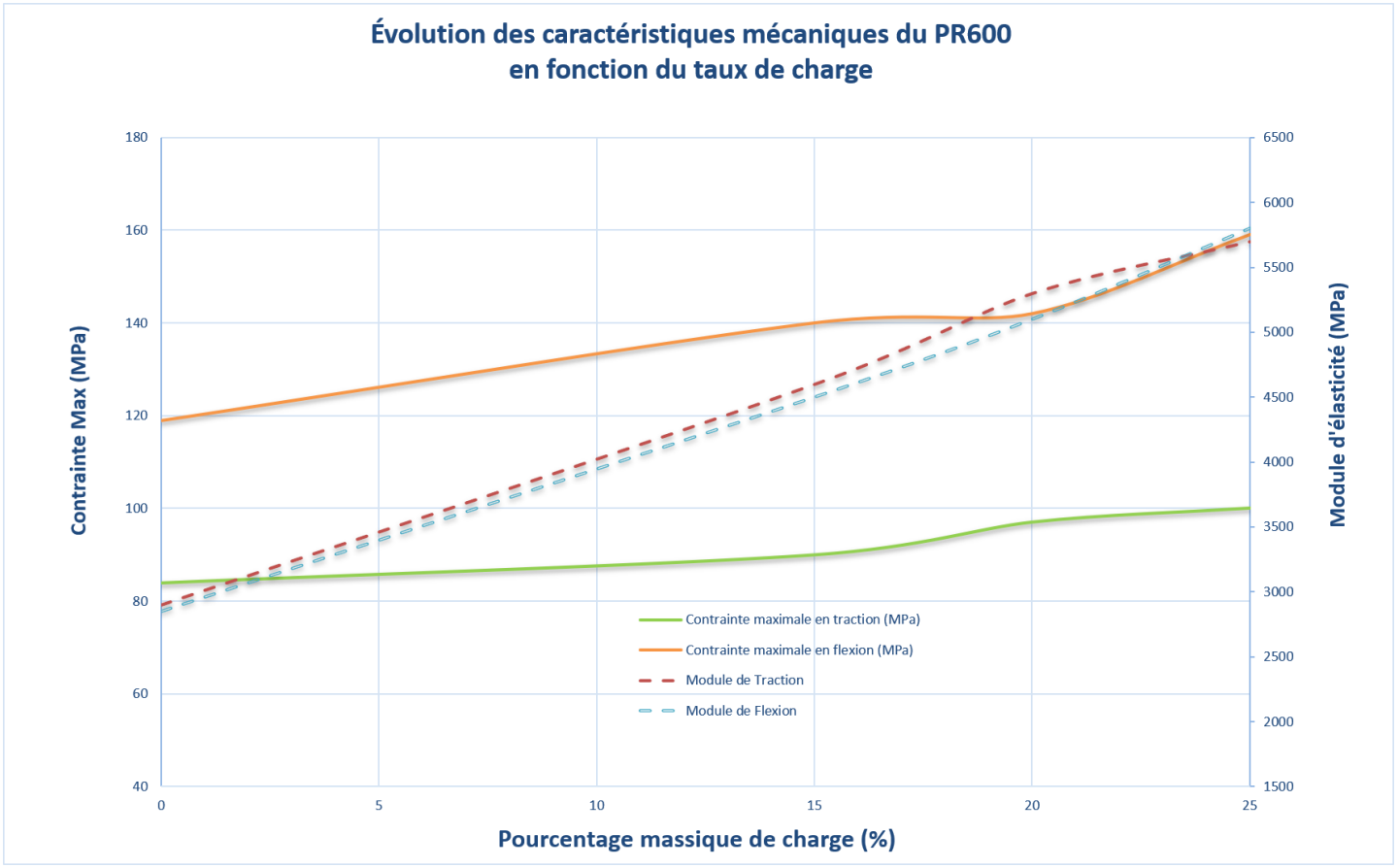
Les résultats présentés sur ce document s'appuient sur des recherches et des essais effectués dans nos laboratoires, dans des conditions précisément définies. Ce document ne peut, en aucun cas, être assimilé à une fiche de spécifications. L'utilisateur devra vérifier, sous sa responsabilité, et par ses 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.

45 Ferme de L'Evêché
CS 20308
60723 Pont-Sainte-Maxence CEDEX France
Tel. :03 44 31 72 00
E-mail : contact@synthene.com
http://www.synthene.com

Propriétés mécaniques et thermiques moyennes du solide :

- **Valeurs moyennes obtenues après stabilisation : 2h à 70°C + 2h à 100°C + 24 h à température ambiante**

	Norme	Unité	Valeurs non chargé	15% SynFill G	20% SynFill G	25% SynFill G
Dureté	ISO 868 : 2003	Shore D	84	84	84	84
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 : 2011	MPa	2850	4500	5100	5800
Contrainte maximale en flexion	ISO 178 : 2011	MPa	119	140	142	159
Module d'élasticité en traction	ISO 527-1 : 2012	MPa	2900	4600	5300	5700
Contrainte Maximale en traction	ISO 527-1 : 2012	MPa	84	90	97	100
Allongement à la rupture	ISO 527-1 : 2012	%	11	3	3	3
Résistance au choc Charpy	ISO 179-1 : 2010 non entaillée-1eU[b]	kJ/m²	>100 (ne casse pas)	35	30	32
Température de flexion sous charge (Hdt)	ISO 75-2 : 2013 méthode B	°C	105	110	111	111
Température de transition vitreuse (Tg)	ISO 6721-10 : 2015	°C	112	114	114	114



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.

45 Ferme de L'Evêché
CS 20308
60723 Pont-Sainte-Maxence CEDEX France
Tel. :03 44 31 72 00
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 et masque) 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 :

1. Préchauffer le moule silicone polyaddition à 70°C.
2. Réhomogénéiser les composants et peser les parts séparées (Bol supérieur : Polyol / Bol inférieur : Iso), en gardant en tête l'ajout d'une quantité résiduelle dans le bol supérieur. En cas d'ajout de la charge SynFill G, peser la masse désirée dans le bol inférieur. Puis, placer les bols et le moule dans la machine de coulée sous vide. Puis, placer les bols dans la machine de coulée sous vide.
3. Dégazer pendant 10 minutes, avec agitation dans le bol inférieur (Iso).
4. Arrêter l'agitateur puis verser le contenu du bol supérieur (Polyol) dans le bol inférieur (Iso).
5. Démarrer l'agitateur et mélanger pendant au moins 2 minutes.
6. Casser le vide dans l'enceinte jusqu'à une pression d'environ 100 hPa (0,1 bar).
7. Couler le mélange dans le moule silicone jusqu'au remplissage complet.
8. Casser le vide jusqu'à pression atmosphérique.
9. Placer le moule dans une étuve à 70°C.
10. Le démoulage de la pièce est possible après :
    - 50 à 60 minutes à 70°C, selon l'épaisseur de la pièce.

Afin d'obtenir les propriétés mécaniques du produit, il est nécessaire de réaliser un étuvage total, temps de démoulage inclus, de :

- Temps d'étuvage optimal : 2h à 70°C + 2h à 100°C + 24h à température ambiante

Conditionnement :

• PR600 : Carton de 4 kits de (1.0kg polyol + 2x1.0kg isocyanate) = 12kg

• PR600 : Carton de 1 kit de (5.0kg polyol + 2x5.0kg isocyanate) = 15kg

Synfill G :

- Carton de 25 kg
- Seau de 10 kg

Stockage :

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

Observations :

La coloration du produit fini peut varier en fonction de son exposition aux UV, sans altérer ses propriétés.
Compte tenu des conditions de stockage et de transport, une légère cristallisation de la part Isocyanate peut se produire. Dans ce cas, placer le produit à 70 °C jusqu'à ce que l'isocyanate retrouve un aspect homogène.

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.