

# PR700

## Références :

**Polyol : PR700-POLYOL-ST109000**

**Isocyanate : PR7SERIES-ISO-ST000401**

**Charge fibre de verre : SynFill G**

## Définition :

### → PR700 :

Résine polyuréthane pour la réalisation de pièces type ABS en coulée sous vide devant posséder de bonnes propriétés thermiques et chimiques.

Bonne coulabilité, faible agressivité envers les moules.

Bonne tenue aux agressions chimiques.

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

### → PR700 + SynFill G:

- La charge de type fibre de verre « **SynFill G** » nous 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 3500 MPa en traction avec 25% de charge.
- Amélioration des contraintes maximales en traction et Flexion

## Caractéristiques physiques moyennes des composants :

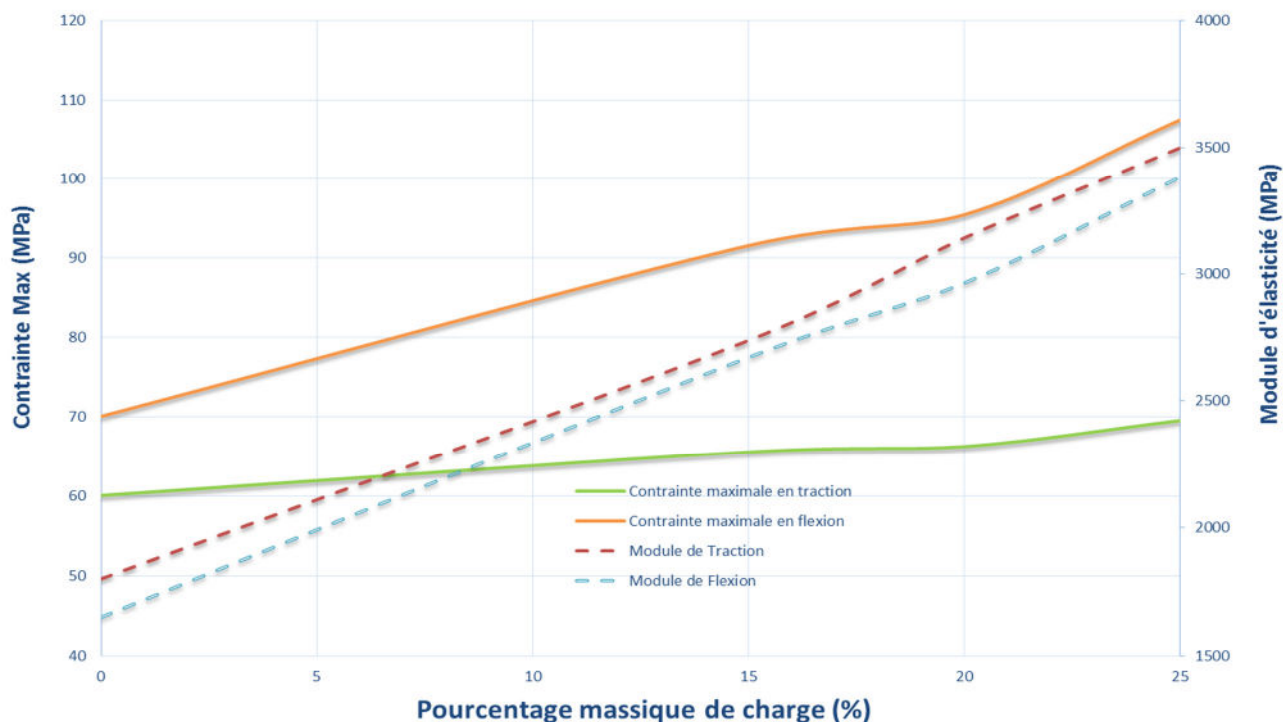
	PR700 Polyol ST 109 000	PR 7 series Iso ST 000 401	Mélange ST 109 401	Mélange +15% SynFill G	Mélange + 20% SynFill G	Mélange +25% SynFill G
<b>Aspect - Couleur</b>	Liquide noir	Liquide transparent incolore	Liquide noir	Liquide noir	Liquide noir	Liquide noir
<b>Viscosité Brookfield lvt (mPa.s) Selon MO-051</b>	130	1200	600	1000	1100	1300
<b>Densité à 25°C Selon MO-032</b>	1.13	1.15	1.14	1.23	1.26	1.29

## Caractéristiques de mise en œuvre :

	PR700 Polyol ST 109 000	PR 7 series Iso ST 000 401	Mélange ST 109 401	Mélange + 15% SynFill G	Mélange + 20% SynFill G	Mélange + 25% SynFill G
<b>Rapport de mélange pondéral</b>	80	100		27	36	45
<b>Rapport de mélange volumique</b>	81.5	100		-	-	-
<b>Réactivité sur 200g à 25°C (min.) Selon MO-062</b>			6-7	6-7	7-8	7-8
<b>Temps de démoulage à 70°C (min.) Selon MO-116</b>			Env.45	Env.45	Env.45	Env.45

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.

## Évolution des caractéristiques mécaniques du PR700 en fonction du taux de charge



### Propriétés mécaniques et thermiques moyennes du solide :

Valeurs moyennes obtenues après stabilisation : 1 h à 70 °C + 2 h à 120 °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 D1	82	85	85	86
Module d'élasticité en flexion	ISO 178 : 2011	MPa	1700	2700	3000	3400
Contrainte maximale en flexion	ISO 178 : 2011	MPa	70	92	95	105
Module d'élasticité en traction	ISO 527-1 : 2012	MPa	1800	2800	3100	3500
Allongement à la rupture	ISO 527-1 : 2012	%	13	8	5	4
Contrainte Maximale en traction	ISO 527-1 : 2012	MPa	60	66	66	70
Résistance au choc Charpy	ISO 179-1 : 2010 non entaillée-1eU <sup>b</sup>	KJ/m <sup>2</sup>	60	34	32	30
Température de flexion sous charge (Hdt)	ISO 75-2 : 2013 méthode A	°C	-	118	136	142
	ISO 75-2 : 2013 méthode B	°C	130	-	-	-
Température de transition vitreuse (T <sub>g</sub> )	ISO 6721-10 : 2015	°C	> 130	-	-	-

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.

### 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. Peser les parts séparées (Bol supérieur : Polyol / Bol inférieur : Iso), sans oublier l'ajout d'une quantité résiduelle dans le bol inférieur. En cas d'ajout de la charge Synfill G, peser la masse désirée dans le bol inférieur. Puis, placer les bols dans la machine de coulée sous vide. Ne pas oublier la spatule de mélange.
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 environ 60 secondes.
6. Casser le vide dans l'enceinte jusqu'à une pression d'environ 100 hPa.
7. Couler le mélange dans le moule silicone jusqu'au remplissage complet.
8. Casser le vide jusqu'à pression atmosphérique.
9. Placer immédiatement le moule dans une étuve à 70°C pendant au moins 45 min selon épaisseur.
10. Démouler la pièce, et réaliser la post-cuisson afin d'obtenir les propriétés mécaniques de la fiche technique.

### Conditionnement :

- Carton de 2 kits (4,0 + 5,0) kg
- Carton de 6 kits (0,8 + 1,0) kg
- Synfill G : Carton de 30 kg

Pour tout autre conditionnement, nous consulter.

### Stockage :

18 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.*