

# Les fibres synthétiques

## Propriétés physiques

Fibres	Densité (g/cm <sup>3</sup> )	Absorption max. de l'eau (%)	Température de fusion (C°)	Plage de température (C°)	Classement au feu UL94	Propriétés
<i>Polyamide 6 (PA 6)</i>	1,12	9,50	220	-20/85	HB	Bonne résistance aux contraintes mécaniques (flexion/traction) et à l'usure.
<i>Polyamide 6.6 (PA 6.6)</i>	1,14	8,50	260	-25/+100	V2	Particulièrement résistant à l'usure et à l'abrasion avec une meilleure tenue à la chaleur.
<i>Polyamide 6.10 (PA 6.10)</i>	1,08	3,50	218	-30/+90	-	Faible absorption de l'eau. Très bonne résistance à l'abrasion.
<i>Polyamide 6.12 (PA 6.12)</i>	1,01	3,00	218	-30/+90	HB	Résistant à l'abrasion accrue par rapport au PA 6.6 avec une meilleure stabilité en milieu humide.
<i>Plyvinyle de Chlorure (PVC)</i>	1,31	0,10	140	0/+60	V0	Economique. Résistant à l'abrasion, très bonne résistance chimique. Peu d'absorption d'eau. Grande élasticité.
<i>Rilsan® (PA 11)</i>	1,04	0,80	185	-40/+180	-	Meilleure stabilité dimensionnelle dans l'eau. Résistance à l'abrasion. Résistance chimique.
<i>Polyester PBT</i>	1,29	0,20	250	-30/+100	HB	Conseillé pour des ambiances humides et alimentaires, bonne reprise élastique, bonne résistance à l'usure. Faible absorption d'eau.
<i>Polyéthylène (PE)</i>	0,92	0,05	115	-50/+75	HB	Bonne tenue aux agents détergeants, très faible névrosité. Brossage doux et non agressif en contact avec de l'eau. Traité anti UV
<i>Polypropylène (PP)</i>	0,90	0,10	170	-20/+80	HB	Très bonne résistance aux agents chimiques mais résistance moyenne à l'usure. Bien adapté pour le travail avec de l'eau. Traité anti UV
<i>Pekalon II (PPS)</i>	1,35	0,02	285	-40/+200	V0	Bonne résistance à la température, à l'abrasion, aux agents chimiques et à l'hydrolyse. Très faible absorption d'eau.
<i>Nylon HT</i>	1,08	4,10	219	-30/+150	V0	Bonne résistance chimique. Résistant au feu.
<i>Mypren PP</i>	0,92	0,01	165	-15/+90	-	Pas d'absorption de l'eau. Bonne résistance chimique.
<i>PEEK</i>	1,30	0,40	343	-50/260	V0	Meilleure résistance aux hautes températures. Résistant aux agents chimiques et à l'abrasion. Résistant au feu.

# Les fibres synthétiques

## Propriétés chimiques

Fibres	Résistance aux alcalis dilués	Résistance aux acides	Retour élastique	Stabilité UV	Résistance à l'abrasion	Légende
<i>Polyamide 6 (PA 6)</i>	++	-	+++	++	++	+++ Excellent ++ Bon + Suffisant - Insuffisant
<i>Polyamide 6.6 (PA 6.6)</i>	++	-	+++	++	++	
<i>Polyamide 6.10 (PA 6.10)</i>	++	-	+++	++	+++	
<i>Polyamide 6.12 (PA 6.12)</i>	++	-	+++	++	++	
<i>PVC</i>	++	+++	++	+++	++	
<i>Rilsan® (PA 11)</i>	+	+	++	++	++	
<i>Polyester PBT ou PET</i>	+	++	++	+++	+++	
<i>Polyéthylène (PE)</i>	+++	+++	+++	-	+	
<i>Polypropylène (PP)</i>	+++	+++	-	-	++	
<i>Pekalon II (PPS)</i>	+	+	++	-	++	
<i>Nylon HT</i>	++	-	++	++	++	
<i>Mypren PP</i>	++	++	-	-	++	
<i>PEEK</i>	++	++	++	-	++	