

INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LES MATÉRIAUX

Les données techniques figurant dans les tableaux suivants sont fournies à titre indicatif et ne prétendent pas être définitives.

Pour établir l'adéquation des pièces des matériaux proposés dans notre site web / catalogue, il est suggéré aux clients d'effectuer leurs propres tests pour lesquels des échantillons sont disponibles sur demande.

Les fiches techniques des matériaux sont à la disposition des clients sur demande si vous souhaitez obtenir des données techniques sur les matières premières utilisées dans la fabrication de nos attaches en plastique.

MATERIAUX		PA6	PA6-GF	PA6.6	PA6.6-GF	PP	POM	PS	LD-PE	HD-PE	PVDF
Propriétés mécaniques											
	Unités										
Densité	g/m ³	1,14	1,29	1,14	1,36	0,90	1,40	1,05	0,92	0,95	1,78
Reprise d'humidité	%	2,6	1,8	2,3	1,70	0,10	0,28	0,1	-	0,10	0,04
Module d'élasticité	MPa	1100	5300	1800	6700	1000	3000	3200		1100	2300
Dureté	Shore D	75+/-5 sh	-	78+/-5 sh	-	73+/-5 sh	83+/-5 sh	-	45+/-5 sh	70+/-5 sh	78+/-5 sh
Propriétés thermiques											
Température d'utilisation normale	°C	+70 à +100	+100 à +130	+70 à +100	+100 à +130	+100	+85 à +95	50-80	+70	+70 à +80	+100 à 110
Température d'utilisation en pointe	°C	+150 à +170	+180	+180	+180	+140	+140	60-90	+80	+90	+150
Température d'utilisation minimale	°C	-30	-40	-30	-	-30	-40	-	-30	-40	-40
Point de fusion	°C	+250	+255	+260	+260	+170	+165	+100	+110	+135	+170
Combustibilité	UL 94	V2	-	V2	HB	-	HB	HB	-	HB	V0
Propriétés électriques											
Résistance transversale	Ohm.x cm	10 ¹²	10 ¹⁵	10 ¹⁴	-	10 ¹⁷	10 ¹⁵	10 ¹⁶		10 ¹⁷	10 ¹⁴
Rigidité diélectrique	Kv/mm	30	60	25		50	20		-	50	20

Polyamide 6 et 6.6 - PA

Le Nylon/PA est un thermoplastique semi-cristallin de faible densité avec une grande stabilité thermique.

Ses bonnes propriétés thermique et mécanique, font du polyamide l'une des matières les plus utilisées dans de nombreux secteurs de l'industrie, notamment l'automobile.

Il est largement utilisé dans la réalisation de pièces mécaniques grâce à sa bonne résistance aux acides basiques et aux frottements.

Polyamide 6 et 6.6 chargé fibre de verre - PA-GF

Le polyamide chargé à 30% en fibre de verre présente une résistance mécanique, une tenue au fluage et une stabilité dimensionnelle plus élevées que celles du polyamide 6 non renforcé.

Les propriétés du PA-GF rendent ce matériau adapté aux applications soumises à des charges statiques élevées pendant de longues durées, et dans des conditions de température élevée (180° en pointe). Les fibres de verre ayant tendance à avoir un effet abrasif, le Nylon chargé en fibre verre est moins adapté aux applications de glissement.

Polypropylène - PP

Le PP est un thermoplastique semi-cristallin de type Polypropylène. Le PP naturel a pour principales caractéristiques une bonne résistance à la corrosion, une rigidité élevée et une haute résistance à la chaleur.

C'est la matière idéale pour tout assemblage en milieu acide. Nous retrouvons beaucoup cette matière dans les secteurs de la piscine, dans le milieu naval comme la construction de bateaux ainsi que les assemblages exposés au brouillard salin tel que les installations de bord de plage.

Chez Bülte, cette matière fait partie des plus utilisées notamment pour la fabrication d'éléments de fixation comme nos vis, écrous et rondelles mais également pour la conception de canons et d'entretoises.

Polyacétal - POM

Le POM naturel, aussi appelé Derlin, est un plastique technique avec une grande variété d'applications compatibles avec de nombreuses industries.

Avec pour principaux avantages sa très bonne tenue à l'usure et aux frottements, ainsi qu'une rigidité élevée et une bonne résistance chimique, le Polyacétal combine plusieurs propriétés physiques qui ne sont pas toujours présentes dans les autres thermoplastiques.

Polyéthylène Haute densité - PE-HD

Le PE-HD est un thermoplastique de type polyéthylène avec une masse moléculaire élevée présentant une meilleure résistance au choc et une meilleure tenue à l'usure que le PE-BD (Polyéthylène basse densité).

C'est principaux atouts sont une excellente résistance chimique, une résistance mécanique élevée ainsi qu'une faible absorption d'humidité et de bonnes propriétés de glissement et de non-adhérence.

Principalement utilisée chez Bülte pour sa gamme de bouchons, cette matière peut aussi être déclinée sur la partie fixation avec des assemblages vis-écrous-rondelles en PE-HD.

Polyfluorure de vinylidène - PVDF

Le PVDF est un thermoplastique semi-cristallin, il appartient au groupe des fluoroplastiques. Il possède la meilleure résistance chimique pour les pièces proposées par Bülte en injection plastique.

Cette matière bénéficie d'une grande résistance mécanique, une très bonne résistance chimique ainsi qu'une très faible reprise d'humidité.

Le PDVF est idéal pour les assemblages en milieu très corrosif comme l'industrie de la chimie mais également dans les métiers de l'énergie et des hydrocarbures. Il peut être utilisé dans une large gamme de températures sans perte de propriétés mécaniques : il est gage de sécurité pour les secteurs les plus exigeants de l'industrie.