

PEHD, POLYPROPYLENE ET POLYESTER

Collvert propose une large gamme de produits en matière plastique, ces plastiques ne sont pas tous les mêmes et possèdent des propriétés différentes selon les produits. Vous pourrez trouver dans ce document une explication des différentes matières ainsi qu'un tableau récapitulatif avec avantages et inconvénients de chaque plastique que nous utilisons.



Le PEHD (Polyéthylène Haute Densité) :

Cette matière est l'un des plastiques les plus utilisés dans le monde. Pour vous donner une idée, 80 millions de tonnes sont produites chaque année sur la planète ! Nous le connaissons principalement comme matériau d'emballage, comme pour fabriquer des sacs en plastique, des bouteilles ou encore du papier d'aluminium.

Ce matériau se décline en deux variantes : faible densité et haute densité. La plaque de faible densité possède une structure moléculaire différente de celle de la plaque de haute densité : elle est donc plus légère.

Le plastique PE possède une haute résistance à la traction et il est également résistant à l'étirement. Son faible point de fusion le rend facile à façonner, à couler et à recycler. Par exemple, nos bacs roulants 2 ou 4 roues sont tous fabriqués suivant la norme DIN 30740 / EN 840 et par injection en haute densité. Tous les conteneurs poubelles sont exclusivement fabriqués en polyéthylène haute densité (PE-HD) vierge et résistent aux UV, au froid, à la chaleur et



aux produits chimiques et répondent aux normes européennes publiées en France sous les références NF EN 840 1 à 6 qui remplacent depuis juillet 1997 les normes NF H 96110 et NF 96111.

Polypropylène :

Le polypropylène est un plastique standard à faible cout possédant des performances mécaniques et thermiques supérieures au Polyéthylène. En rotomoulage il peut se retrouver dans le transport ou pour des applications d'infrastructures où par exemple une rigidité supérieure au PE est exigée.

Le polypropylène d'intérêt industriel est essentiellement isotactique. Il peut être moulé ou extrudé pour fabriquer des objets. En plus d'être bon marché, alimentaire, indéchirable, chimiquement inerte, stérilisable et recyclable, ce sont alors ses qualités de dureté, de flexibilité, de poids et de tenue thermique qui sont les plus recherchées. Le polypropylène peut aussi être filé pour servir à fabriquer des textiles, essentiellement industriels ou de ménage (combinaisons de peinture, masques chirurgicaux, etc.).

Concernant Collvert, cette matière est utilisée notamment pour les corbeilles.



Polyester fibre de verre :

Le polyester est une résine synthétique qui durcit après l'ajout d'un durcisseur. Ce processus est irréversible. Le polyester ne peut plus être fondu. Le polyester ne rouille pas et ne rouille pas et peut être traité avec un minimum d'outils.

Le polyester est généralement associé à de la fibre de verre afin d'obtenir un produit résistant aux chocs et rigide. Des exemples de produits en polyester sont les bateaux, les étangs, les piscines, les pare-chocs de voiture, les gouttières, les œuvres d'art, les capots de scooter, les revêtements imperméables, etc. La combinaison de résine de polyester et de fibre de verre est appelée stratification. Le plastique obtenu est appelé stratifié, d'après les différentes couches de fibre de verre qui le composent.

Collvert propose par exemple des produits en polyester avec fibre de verre tels que certains bacs à sel. La matière lisse permet un vidage facile et elle est résistante aux intempéries ce qui offre des avantages importants pour ce type de produit.



Tableau récapitulatif

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
PEHD	<ul style="list-style-type: none">• Souple• Pas de reprise d'humidité• Meilleure rigidité que le PEBD• Anti-adhérent• Tenue chimique	<ul style="list-style-type: none">• Peu de résistance mécanique• Se fissure facilement sous la contrainte• Mauvaise tenue à la chaleur (déformation)• Ne se répare pas
Polypropylène	<ul style="list-style-type: none">• Grande rigidité• Bonne résistance aux produits chimiques• Résistance à la chaleur• Bonne résistance à la flexion et aux chocs	<ul style="list-style-type: none">• Fragile à basse température• Faible résistance aux UV
Polyester	<ul style="list-style-type: none">• Bonne résistance thermique• Bonne isolation électrique• Rigide et résistant	<ul style="list-style-type: none">• Opacité• Sensible aux UV• Fragilité à sec• Faible résistance aux acides