



FICHE MATÉRIAUX

MATIÈRES PLASTIQUES

Le PVC

Fiche N° 1.01

01/10/2010



1.01

Étiquette de l'échantillon

PVC • Polychlorure de vinyle

Le PVC (Polychlorure de vinyle), au 3e rang des matières plastiques avec 35Mt en 2007, doit être additivé pour obtenir une matière répondant aux exigences souhaitées. Ceci permet de fabriquer des produits rigides (tels des profilés ou des conduites) ou des produits souples (tels des membranes ou des feuilles). Le choix judicieux de colorants et autres additifs permet alors de multiplier les possibilités d'application, en faisant varier les caractéristiques techniques ou l'aspect visuel. Le tout en travaillant un produit recyclable.

Les applications

1 Les classiques :



Châssis de fenêtres



Conduites



Produits gonflables

2 Les méconnus :



Poches et tubes en médecine



Cartes de paiement



Emballages de luxe

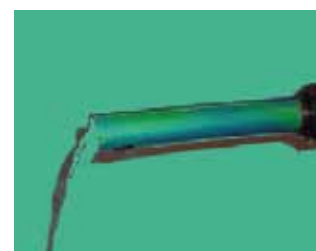
3 Les développements récents :



Murs antibruit (PVC recyclé)



Composite PVC-Bois



Tuyau à teinte variable en fonction de la température



La matière avant transformation



Résine de PVC au centre + additifs

La matière appliquée



Le PVC peut prendre toutes les formes et couleurs souhaitées !

Caractéristiques techniques

- Le PVC est un thermoplastique amorphe.
- Aspect, flexibilité, transparence** : modifiable.
- Rigidité** : de très souple à rigide (de 0.05 à 10GPa).
- Résistance aux chocs** : de -40 °C à +45 °C
- Densité** : variable de 0.6 (grâce aux agents gonflants) à 1,6 kg/dm³
- Faible perméabilité au gaz.
- Température d'utilisation** : En fonction du type de PVC : de - 40°C à + 80 °C, certains types jusqu'à plus de 100°C
- Température de mise en œuvre** : jusqu'à 180 °C pendant quelques minutes, en fonction du type de PVC.
- Soudabilité** : colle à froid, ou soudable à air chaud pour le PVC souple. Autres techniques disponibles.

7 échantillons de PVC fournis dans le kit Matières Plastiques

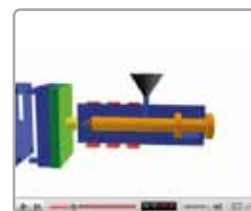
- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1.01a Feuille de PVC moussé | 1.01c Feuille PVC transparente | 1.01e PVC moussé + éclats de pierre |
| 1.01b Profilé composite PVC-bois | 1.01d PVC type Aluminium | 1.01f Nidacelle® PVC de renfort |
| | | 1.01g Bâche publicitaire en PVC |

Procédé de transformation de la matière première en articles

Le Polychlorure de vinyle (PVC) peut être transformé par extrusion, par calandrage, par rotomoulage, par injection, par enduction. Vous trouverez des explications écrites ou des vidéos détaillant ces différentes techniques de production aux adresses Internet suivantes :

- | | |
|-------------------|---|
| A- L'injection | http://fr.youtube.com/watch?v=NedTUB7YQEO |
| B- L'extrusion | http://fr.youtube.com/watch?v=iOTXK2IVzeY |
| C- Le rotomoulage | http://www.rotomoulage.org/index.php/procederotomoulage.html |
| D- Le calandrage | http://www.laplasturgie.fr/transformation2.php |
| E- L'enduction | http://www.laplasturgie.fr/transformation2.php |

Voir également : <http://www.lesplastiques.com/plan.asp>



Distribution et fabricants d'articles

Adresse générale : Fédération des transformateurs de Matières Plastiques Federplast
 Diamant Building
 Boulevard A. Reyers 80
 1030 Bruxelles
 Tel. ++32 2 238 97 39
 Fax ++32 2 238 99 98
www.federplast.be

Vous y trouverez les listes avec noms de sociétés fournissant des échantillons de matière.

Référence de l'échantillon

