



PVC

Le PVC (chlorure de polyvinyle), est un polymère thermoplastique amorphe dont les propriétés varient en fonction du degré de polymérisation, du procédé de production et du contenu plastique. Les deux classes les plus différenciés sont le PVC rigide (PVC-U) et flexible (PVC-P), dont les caractéristiques peuvent se combinées en les employant ensemble grâce à la coextrusion. Le PVC est un matériau souple, tenace, polyvalent et très résistant. Ce matériau possède une grande stabilité dimensionnelle due à une absorption d'eau minime. Il est recyclable et peut se fabriqué dans de multiples finitions et couleurs.

Caractéristiques techniques

Ductilité	Elevée
Résistance à la traction	450-500 Kg/cm ²
Résistance à la compression	610 kg/cm ²
Température max. de travail	50-75°C
Température min. de travail	-20°C
Module élastique	30.000 kg/cm ²
Densité	1,4 g/cm ³
Résistance au feu	M2 según UNE 23-727-90 Inflamabilité modérée
Résistance aux agents chimiques	Excellente UNE 53-029-82 (*voir encadré. tests)
Recyclable	Oui

Applications

Le PVC est un des matériaux plastiques les plus extensibles et utilisés du monde. Ses excellentes caractéristiques standard, améliorables et adaptables par l'intermédiaire de divers additifs, le rendent approprié pour de multiples secteurs. Il est fréquent de rencontrer du PVC pour les produits médicaux-hospitaliers, les emballages d'aliment, les pièces de haute technologie, les produits de construction et d'assainissement, les jouets, les revêtements de murs ou encore les carcasses de produits électroniques, les tissus, etc...

Chez Emac[®], conscient des possibilités qu'offre ce matériau, nous offrons diverses options de produit fabriqués en PVC tant en extrusion qu'en coextrusion avec des matériaux comme le PMMA. Nous proposons des protecteurs d'angles, des écosses, des joints de fractionnement, des listels, des séparateurs de pavements... dans différentes couleurs et finitions décoratives. Dû à leur haute résistance, leur stabilité et à la qualité du matériau, tous les profilés de PVC de Emac[®] offrent un excellent comportement dans la fonction pour laquelle ils ont été conçus.

Tests

Emac[®], toujours préoccupé par la qualité de ses produits, effectue des tests pour vérifier que les matériaux utilisés pour la fabrication des produits sont de haute qualité. Le PVC a des caractéristiques bien défini qui peuvent varier selon la proportion de plastique et d'additif. C'est pour cela qu'Emac[®] a voulu tester une des caractéristiques considérée comme importante pour le comportement du matériau : la résistance aux agents chimiques.

La résistance à divers agents chimiques du PVC rigide et flexible des produits Emac[®] a été testée à l'Institut Technologique du Plastique (AIMPLAS), appartenant à la RED IT. Les résultats sont dans le tableau suivant :

Líquido de ensayo	Concentración (kg/m)	Densidad a 20°C (Kg/m)	Cambio de aspecto Informe AT-0059/98 Perfil PVC Rígido (Novocanto) Código 015598/02				Cambio de aspecto Informe AT-0059/98 Perfil PVC Flexible (Novopeldaño) Código 015598/01			
			Color	Opacidad	Aspecto	Otros	Color	Opacidad	Aspecto	Otros
Ácido acético	Concentrado	1050	0	0	0	-	M	0	0	-
Ácido acético	50	1050	0	0	0	-	M	0	0	-
Ácido clorhídrico	Concentrado	1180	0	0	0	-	F	0	0	-
Ácido clorhídrico	105	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Ácido crómico (solución)	550	-	L	0	0	-	L	0	0	-
Ácido cítrico (solución)	100	-	0	0	0	-	F	0	0	-
Ácido láctico (solución)	100	-	0	0	0	-	F	0	0	-
Ácido nítrico	Concentrado	1420	-	0	0	0	-	M	0	0
Ácido nítrico	500	1250	0	0	0	-	M	0	0	-
Ácido nítrico	105	1050	0	0	0	-	M	0	0	-
Ácido oléico	Concentrado	890	0	0	0	-	0	0	0	-
Ácido sulfúrico	Concentrado	1840	0	0	L	a,e	L	0	L	a,e
Ácido sulfúrico	1250	1670	0	0	0	-	0	0	0	-
Ácido sulfúrico	366	1220	0	0	0	-	0	0	0	-
Ácido sulfúrico	-	1020	0	0	0	-	0	0	0	-
Acetato de etilo	Concentrado	901	0	0	L	e,f	M	0	L	a,c,e,f
Acetona	Concentrado	785	0	0	L	e,f	M	0	L	a,c,e,f
Hidróxido amónico (solución)	230	907	0	0	0	-	0	0	0	-
Hidróxido amónico (solución)	96	958	0	0	0	-	0	0	0	-
Agua destilada	-	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Agua oxigenada	330	-	F	0	0	-	0	0	0	-
Agua oxigenada	31	-	F	0	0	-	0	0	0	-
Etanol	770	802	0	0	0	-	0	0	0	-
Etanol	460	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Eter dietílico	Concentrado	719	0	0	0	-	M	0	0	-
N-Heptano	Concentrado	683	0	0	0	-	F	0	0	-
Metanol	Concentrado	790	0	0	0	-	F	0	0	-
Fenol	50	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Carbonato sódico (solución)	216	1080	0	0	0	-	0	0	0	-
Carbonato sódico (solución)	20	1010	0	0	0	-	0	0	0	-
Cloruro sódico (solución)	108	1070	0	0	0	-	0	0	0	-
Hidróxido sódico (solución)	575	1430	0	0	0	-	F	0	0	-
Hidróxido sódico (solución)	10	1010	0	0	0	-	F	0	0	-
Hipoclorito sódico (solución)	20	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Tolueno	Concentrado	871	0	0	M	e,f	M	0	L	e,f
Iso-Octano	Concentrado	698	0	0	0	-	0	0	0	-
Aceite mineral	Multigrado 20w-40	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Aceite de oliva	0,4º acidez	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Mezcla disolventes	50% iso-octano-tolueno	-	F	0	0	0	F	0	M	-
Detergente	20	-	0	0	0	-	F	0	0	-
Esencia de trementina	Concentrado	860	0	0	0	-	0	0	0	-

Les résultats obtenus réaffirment la résistance élevée aux agents chimiques du PVC. Cependant, des précautions doivent être prises avec l'acide chromique, l'acide sulfurique et les dissolvants organiques comme l'acétate d'éthyle, l'acétone ou le toluène.

Nettoyage et entretien

Le PVC est hautement résistant aux différents produits chimiques. Le nettoyage peut se réaliser avec de l'eau et du détergent ou un produit de nettoyage spécifique en dissolution. L'usage correct d'eau de javel ne l'affecte pas.

Il n'est pas recommandé d'utiliser les produits mentionnés ci-dessus comme l'acide chromique, l'acide sulfurique ou des dissolvants organiques comme l'acétate d'éthyle, l'acétone ou le toluène car cela pourrait porter préjudice au matériau.

Links

- www.wikipedia.org
- www.plasticbages.com
- www.aimplas.es
- www.institutodopvc.org
- www.emac.es

Information technique



Pour plus d'information sur les caractéristiques techniques des produits Emac®, vous pouvez télécharger les fiches techniques sur www.emac.es. Si vous avez des doutes ou des questions, n'hésitez pas à prendre contact avec notre département technique: otecnica@emac.es.

Sur www.emac.es, il est possible de télécharger le manuel technique des profilés ou vous trouverez des informations sur toutes les gammes de produits: caractéristiques, applications, conseils de nettoyage et entretien, normes et règles affectant et autres informations d'intérêt.