

Resistencia de los plásticos a las sustancias químicas

Los plásticos se asignan a las tres clases siguientes en relación con su resistencia a las sustancias químicas:

"+" muy buena resistencia a las sustancias químicas

La exposición permanente al medio durante un periodo de tiempo de 30 días no causa deterioros en el plástico. El plástico puede conservar su resistencia durante años.

"0" resistencia a las sustancias químicas buena a limitada

La exposición permanente al medio causa deterioros leves en el plástico dentro de un plazo de 7 a 30 días; éstos son en parte reversibles (por ejemplo, hinchado, reblandecimiento, disminución de la resistencia mecánica, decoloración).

"-" escasa resistencia a las sustancias químicas

No es idóneo para una exposición permanente al medio. Pueden producirse deterioros de inmediato (por ejemplo, disminución de la resistencia mecánica, deformación, decoloración, fisuras, descomposición).

Resistencia de los plásticos a las sustancias químicas

Medio	PE-LD	
	20°C	50°C
Acetaldehído	+	-
Acetona	+	0
Acetonitrilo	+	0
Acetofenona	-	-
Acetilacetona	+	
Cloruro de acetilo	+	
Acronitrilo	+	+
Ácido acrílico	+	
Ácido adipínico	+	+
Alcohol alílico	+	+
Cloruro de aluminio	+	+
Hidróxido de aluminio	+	+
Ácido fórmico, 98 - 100%	+	+
Aminoácidos	+	+
Cloruro de amonio	+	+
Fluoruro de amonio	+	+
Hidróxido de amonio, 30% (amoniaco)	+	+
Sulfato de amonio	+	+
n-amilacetato	0	-
Amilalcohol (pentanol)	+	+
Cloruro de amilo (cloropentano)	-	-
Anilina	+	0
Cloruro de bario	+	+
Benzaldehído	+	+
Gasolina	0	-
Benceno	0	-
Cloruro de benzoilo	0	-
Alcohol bencílico	0	-
Bencilamina	0	-

Cloruro de bencilo		
--------------------	--	--

Resistencia de los plásticos a grupos de sustancias

Grupos de sustancias a 20 °C	PE-LD
Alcoholes alifáticos	+
Éteres	0
Aldehídos	0
Esteres	0
Hidrocarburos alifáticos	0
Hidrocarburos aromáticos	0
Hidrocarburos halogenados	0
Cetonas	0
Lejías	+
Ácidos fuertes o concentrados	+
Ácidos débiles o diluidos	+
Ácidos oxidantes, agentes oxidantes	-

Las recomendaciones que contienen la bibliografía específica o las publicaciones de los fabricantes de materias primas tienen como fin informar y asesorar al usuario, pero no sustituyen a una comprobación de idoneidad por parte del usuario bajo las condiciones de aplicación previstas.

Resistencia de los plásticos a las sustancias químicas

	PE-LD	
	20°C	50°C
Ácido bórico, 10%	+	+
Bromo	-	-
Bromobenceno	-	-
Bromonafalina		
Bromoformo	-	-
Ácido bromhídrico	+	+
1-Butanol	+	+
Butandiol	+	+
Ácido butírico	-	-
n-Butilacetato	0	0
Butilamina		
Éter bultimetílico	0	-
Carbonato de calcio	+	+
Cloruro de calcio	+	+
Hidróxido de calcio	+	+
Hipoclorito de calcio	+	+
Cloroacetaldehído, 45%		
Cloroacetona		

Clorobenceno	-	-
Clorobutano	0	-
Ácido cloroacético	+	+
Cloronaftaleno		
Cloroformo	-	-
Ácido clorosulfónico		
Ácido crómico, 10%	+	+
Ácido crómico, 50%	+	0
Ácido sulfocrómico	+	-
Cumeno (isopropilbenceno)	0	-
Ciclohexano	0	-
Ciclohexanona	-	-
Ciclopentano	-	-
Decano		
1-decanol		
Éter dibencilo		
Dibromoetano		
Ftalato dibutílico	0	-
Diclorobenceno	0	-
Ácido dicloroacético	0	-
Dicloroetano	0	-
Diclorometano	0	-
Gasóleo (fuelóleo)	0	-
Dietanolamina		
Dietilamina	-	-
1,2 dietilbenceno	-	-
Glicol dietilénico	+	+
Éter dietilo	-	-
Dimetilnilina		
Dimetilformamida (DMF)	+	+
Dimetilsulfóxido (DMSO)	+	+
1,4 dioxano	+	0
Éter difenílico		
Ácido acético (glacial), 100%	+	0
Ácido acético, 50%	+	+
Anhidrido acético	-	-
Etanol	+	+
Etanolamina		
Acetato etílico	+	+
Etilbenceno	-	-
Glicol etilénico (glicol)	+	+
Óxido etilénico	0	0
Etilmetilcetona	0	-

Ácido fluoracético		
Ácido fluorhídrico, 40%	+	+
Ácido fluorhídrico, 70%	+	-
Formaldehído, 40%	+	+
Formamida	+	+
Ácido glicólico, 50%	+	+
Glicerina	+	+
Urea	+	+
Fuelóleo (gasóleo)	0	-
Heptano	0	-
Hexano	0	-
Hexanol	+	+
Ácido caproico		
Solución de Lugol (solución de yodo y yoduro potásico)	-	-
Ácido yodhídrico	+	+
Alcohol isoamílico	+	+
Isobutanol	+	+
Isooctano		
Isopropanol (2-propanol)	+	+
Éter isopropílico	-	-
Cloruro potásico	+	+
Bicromato potásico		
Hidróxido potásico	+	+
Permanganato potásico	+	+
Agua regia	-	-
Cresol	-	-
Sulfato de cobre	+	+
Metanol	+	0
Metoxibenceno		
Cloruro de metileno	0	-
Formiato de metilo		
Metilpropilcetona	+	0
Ácido láctico	+	+
Aceite mineral (aceite de motor)	+	0
Ácido monocloroacético	+	+
Acetato de sodio	+	+
Cloruro de sodio	+	+
Bicromato de sodio	+	+
Fluoruro de sodio	+	+
Hidróxido de sodio, 30%	+	+
Nitrobenceno	-	-
Ácido oleico		
Ácido oxálico	+	+
Ozono	0	-
n-pentano		

Percloroetileno	-	-
Ácido perclórico	+	-
Ácido peracético		
Éter de petróleo	0	
Petróleo	0	-
Fenol	+	0
Feniletanol		
Fenilhidracina		
Ácido fosfórico, 85%	+	+
Piperidina		
Propilenglicol	+	+
Propanol	+	+
Ácido propiónico	0	-
Piridina	+	0
Mercurio	+	+
Cloruro de mercurio	+	+
Aldehído salicílico	+	+
Ácido salicílico	+	+
Ácido nítrico, 10%	+	+
Ácido nítrico, 30%	0	0
Ácido nítrico, 70%	-	-
Ácido clorhídrico, 10%	+	+
Ácido clorhídrico, 20%	+	+
Ácido clorhídrico, 37%	+	+
Sulfuro de carbono	-	-
Ácido sulfúrico, 60%	+	+
Ácido sulfúrico, 98%	0	-
Acetato de plata	+	+
Nitrato de plata	+	+
Trementina	0	-
Tetracloroetileno		
Tetracloruro de carbono	-	-
Tetrahidrofurano (THF)	0	-
Hidróxido de tetrametilamonio		
Tolueno	0	-
Triclorobenceno	-	-
Ácido tricloroacético	0	-
Tricloroetano	-	-
Tricloroetileno	-	-
Triclorotrifluoroetano		
Trietanolamina		
Trietilenglicol	+	+
Ácido trifluoroacético (TFA)		
Trifluoroetano		
Tripropilenglicol	+	+

Peróxido de hidrógeno, 35%	+	+
Ácido tartárico	+	+
Xileno	0	-
Cloruro de zinc, 10%	+	+
Sulfato de zinc, 10%	+	+