

Plásticos, resistencias químicas

ABREVIATURAS

LDPE: Polietileno de baja densidad
ECTFE: Copolímero de etilenclorotrifluoroetileno
HDPE: Polietileno de alta densidad
ETFE: Tefzel ETFE (Etileno-Tetrafluoro-Etileno)
PP: Polipropileno
PC: Policarbonato
PPCO: Copolímero de polipropileno
PVC: Cloruro de polivinilo
PMMA: Plexiglas / metacrilato
PMP: Polimetilpenteno
PSF: Polisulfona
PETG: Copoléster de Tereftalato de polietileno
PS: Poliestireno
FEP: PTFE-FEP (propileno de etileno fluorado)
PVDF: Fluoruro de polivinilideno
TFE: PTFE-TFE (Tetrafluoroetileno)
TMX: Thermanox
PFA: PTFE-PFA (Perfluoroalcohóxilo)
PMX: Permanox

La **tabla de resistencias químicas** son solamente pautas generales. Debido a que hay tantos factores que pueden afectar a la resistencia de un producto específico, debe probarse bajo las condiciones propias. Hay que tener en cuenta que la combinación reactiva de los compuestos de una o más clases, puede causar un efecto sinérgico o no deseable.

Otros factores que afectan la resistencia, incluyen la temperatura, la presión, y las tensiones internas o externas (por ejemplo la centrifugación), tiempo de exposición y concentración de las sustancias. En las siglas de resistencia se indican dos códigos: el primero es a temperatura ambiente y el segundo es a la temperatura externa de utilización, según el plástico.

E: No hay daño después de 30 días de exposición constante.
F: Algún efecto después de 7 días de exposición constante.
G: Poco o ningún daño después de 30 días de exposición constante.
N: Puede ocurrir daño inmediato. No se recomienda para uso continuo.

Tabla de resistencias químicas

Tabla de resistencias químicas

Resistencias químicas: TABLA

SUSTANCIA QUÍMICA	LPDE	HDPE	PP	PPCO	PMP	PETG	FEP	TFE	PFA
1, 2, 4-Triclorobenceno	NN	NN	NN	NN	GF	NN	EE	EE	EE
1, 2-Dicloroetano	NN	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
1, 4-Dioxano	GF	GG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
2, 2, 4-Trimetilpenteno	FN	FN	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE
2, 4-Diclorofenol	NN	NN	NN	NN	FN	--	EE	EE	EE
2-Alcohol butílico	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
2-Butanol	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
2-Metoxietanol	EG	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
2-Propanol	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Aceite combustible	FN	GF	EG	EG	GF	--	EE	EE	EE
Aceite de Canela	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Aceite de Cedro	NN	FN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Aceite de naranja	FN	GF	GF	GF	FF	--	EE	EE	EE
Aceite de pino	GN	EG	EG	EG	GF	--	EE	EE	EE
Aceite de Plata	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Aceite de Silicona	EG	EE	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE
Aceite mineral	GN	EE	EE	EE	EG	NN	EE	EE	EE
Aceite, Canela	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Aceite, Cedro	NN	FN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Aceite, Mineral	GN	EE	EE	EE	EG	NN	EE	EE	EE
Aceite, Pino	GN	EG	EG	EG	GF	--	EE	EE	EE
Acetaldehído	GN	GF	GN	GN	GN	--	EE	EE	EE
Acetamida Dimetilica	FN	EE	EE	EE	FG	--	EE	EE	EE
Acetamida, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acetato Bencílico	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acetato Butílico	GF	GF	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Acetato de Cellosolvente	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acetato de Plomo	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acetato de Sodio, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acetato Etilico	EE	EE	EG	EE	FN	NN	EE	EE	EE
Acetato Isopropílico	GF	EG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Acetato Metílico	EN	FF	GF	GF	EE	--	EE	EE	EE
Acetato n-Amílico	GF	EG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Acetato n-Butílico	GF	GF	GF	GF	GF	--	EG	EE	EE
Acetofenona	NN	FF	FF	FN	GN	--	EE	EE	EE
Acetona	NN	NN	GG	GG	EE	NN	EE	EE	EE
Acetonitrilo	EE	EE	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE

Acido Acético, 0,5%	EE	EE	EE	EE	EE	GN	EE	EE	EE
Acido Acético, glacial	EG	EE	EG	EG	EG	NN	EE	EE	EE
Acido Acético. 50%	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	EE	EE
Acido Adípico	EG	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Benzoico, sat.	EE	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Bórico	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE
Acido Bromídrico, 69%	--	-N	EG	--	EE	--	EE	EE	EE
Acido Butírico	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Acido Cítrico, 10%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Clorhídrico, 0,5%	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Acido Clorhídrico, 20%	EE	EE	EE	EE	EG	E-	EE	EE	EE
Acido Clorhídrico, 35%	EE	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Cloroacético	EE	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Crómico, 10%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Crómico, 20%	EE	EE	GG	GF	EE	--	EE	EE	EE
Acido Crómico, 50%	EE	EE	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Acido Esteárico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Esteárico, cristales	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Fluorhídrico, 0,4%	EG	EE	EG	EG	EG	FN	EE	EE	EE
Acido Fluorhídrico, 48%	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Acido Fórmico	EG	EE	EG	EG	EF	--	EE	EE	EE
Acido Fórmico, 0,3%	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Fórmico, 100%	EG	EE	EG	EG	EF	--	EE	EE	EE
Acido Fórmico, 50%	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Fórmico, 85%	EE	EE	EG	EG	EF	--	EE	EE	EE
Acido Fosfórico, 0,5%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Fosfórico, 85%	EE	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Láctico, 0,3%	EG	EE	EG	EG	EG	FN	EE	EE	EE
Acido Láctico, 85%	EE	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Nítrico, 20%	EG	GF	FF	GF	GF	E-	EE	EE	EE
Acido Nítrico, 50%	GN	GN	FN	FN	FN	FN	EE	EE	EE
Acido Nítrico, 70%	FN	GN	NN	NN	FN	NN	EE	EE	EE
Acido Nítrio, 10%	EE	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE
Acido Oxálico, 10%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Perclórico	GN	GN	GN	GN	GN	--	GF	GF	GF
Acido Perclórico, conc. (70%)	GN	GN	GN	GN	GN	--	GF	GF	GF
Acido Pírico	NN	NN	NN	NN	EE	--	EE	EE	EE
Acido Propiónico	FN	EF	EG	EG	EF	--	EE	EE	EE
Acido Salicílico, polvo	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Salicílico, sat.	EE	EE	EE	EE	EF	--	EE	EE	EE
Acido Sulfúrico, 0,6%	EE	EE	EE	EE	EE	t-	EE	EE	EE
Acido Sulfúrico, 20%	EE	EE	EG	EG	EG	E-	EE	EE	EE
Acido Sulfúrico, 30%	EE	EE	GG	EG	EG	G-	EE	EE	EE

Acido Sulfúrico, 60%	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Acido Sulfúrico, 98%	GG	GG	FN	FN	GG	NN	EE	EE	EE
Acido Sulfúrico, conc. (96%)	GG	GG	FN	FN	GG	NN	EE	EE	EE
Acido Tartárico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Acido Tricloroacético	FN	FF	FN	FN	EE	--	EE	EE	EE
Acidos Grasos	EG	EE	EG	EG	EG	GF	EE	EE	EE
Acrilonitrilo	EE	EE	FN	EN	EN	--	EE	EE	EE
Agua Clorada	GN	GF	FN	FN	GF	--	EE	EE	EE
Alcohol Bencílico	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Alcohol Butílico Terciario	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Alcohol Diacetónico	FN	EE	EF	EF	EE	--	EE	EE	EE
Alcohol Etílico (absoluto)	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Alcohol Etílico, 40%	EG	EE	EG	EG	EG	G-	EE	EE	EE
Alcohol Etílico, 96%	EG	EE	EG	EE	EG	G-	EE	EE	EE
Alcohol Isobutílico	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Alcohol Isopropílico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Alcohol Isopropílico, 100%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Alcohol Metílico	EE	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE
Alcohol Metílico, 100%	EE	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE
Alcohol n-Butílico	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Alcohol Sec-Butanol	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Alcohol Undecílico	EF	EG	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Alcoholes minerales	FN	FN	FN	FN	EE	G-	EE	EE	EE
Anhídrido Acético	NN	FF	GF	GF	EG	--	EE	EE	EE
Benceno Dietílico	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Benceno Etílico	NN	NN	NN	NN	NN	E-	EE	EE	EE
Benceno Isopropílico	FN	GF	FN	FN	NN	--	EE	EE	EE
Bromina	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Bromobencina	NN	NN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Bromoformo	NN	NN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Butadieno	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Butanol Terciario	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Butirato Etílico	FF	GG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Carbazol	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Carbonato de Sodio	EE	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE
Cetona Dietílica	NN	NN	GG	GG	GF	--	EE	EE	EE
Cetona Metílica-Propílica	GF	EG	GF	GF	FF	NN	EE	EE	EE
Cianoacetato Etílico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Ciclohexano	FN	FN	FN	FN	NN	--	EE	EE	EE
Ciclohexanona	NN	FN	FN	FN	GF	NN	EE	EE	EE
Ciclopenteno	NN	FN	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE
Citrato de Tributilo	GF	EG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Cloro, 10% (húmedo)	GN	GF	FN	FN	GN	--	EE	EE	EE

[illegible]

Fenol, 50%	NN	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Fenol, cristales	GN	GF	GN	GN	FG	NN	EE	EE	EE
Fenol, líquido	NN	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Flúor	FN	GN	FN	FN	FN	--	EG	EG	EG
Fluoruros	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Formaldehído, 10%	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Formaldehído, 40%	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Formalina, 10%	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Formalina, 40%	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Formamida Dimetílica	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Fosfato Trisódico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Freón TF	EG	EG	EG	EG	FN	--	EE	EE	EE
Gas de Oxido de Etileno	GG	GG	GG	GG	GG	GF	EE	EE	EE
Gas EtO	GG	GG	GG	GG	GG	GF	EE	EE	EE
Gas Propano	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Gasolina	FN	GG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Glicerina	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicerol	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol de Etileno	EE	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE
Glicol de Etileno-Eter monometílico	EG	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol de Propileno	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol Dietileno	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol Dietileno-Eter Etilico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol Dipropileno	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol Trietilénico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glicol Tripropilénico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Glutaraldehído	EG	EE	EE	EE	FF	G-	EE	EE	EE
Glutaraldehído desinfectante	EG	EE	EE	EE	FF	--	EE	EE	EE
Hexano	NN	GF	GF	GF	FN	E-	EE	EE	EE
Hidrazina	NN	NN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Hidróxido de Calcio, conc.	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Hidróxido de Potasio, 0,1%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Hidróxido de Potasio, 30%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Hidróxido de Potasio, conc.	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Hidróxido de Sodio, 0,1%	EE	GF	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE
Hidróxido de Sodio, 10%	GG	GF	EE	EE	EE	t-	EE	EE	EE
Hidróxido de Sodio, conc. (50%)	GG	GF	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE
Hipocloriro de Calcio, sat.	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Hipoclorito de Sodio, 15%	EE	EE	GF	GF	EE	G-	EE	EE	EE
Isobutanol	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Isopropanol	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Isopropanol, 100%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Iso-Propanol, 100%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE

Lactato Etilico	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Malonato Dietilico	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
MEK	NN	NN	EG	EG	NN	G-	EE	EE	EE
Mercurio	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Metanol	EE	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE
Metanol, 100%	EE	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE
Metiletilcetona	NN	NN	EG	EG	NN	G-	EE	EE	EE
Metilisobutilcetona	NN	NN	GF	GF	FF	NN	EE	EE	EE
Mezcla de Acido Sulfúrico: Crómico, 96%	NN	NN	NN	NN	NN	E-	EE	EE	EE
MIBK	NN	NN	GF	GF	FF	--	EE	EE	EE
n-Butanol	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
n-Decano	FN	FN	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE
n-Heptano	FN	GF	FF	FF	FF	--	EE	EE	EE
Nitrato de Plata	EG	EE	EG	EG	EE	--	EE	EE	EE
Nitrobenceno	NN	FN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Nitrometano	NN	FN	FN	FN	EF	NN	EE	EE	EE
n-Octano	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
o-Diclorobenceno	FN	FF	FN	FN	FN	NN	EE	EE	EE
Oleato metoxietilico	EG	EE	EG	EG	EG	G-	EE	EE	EE
Oxido de Etileno	FF	GF	FF	FF	FN	GF	EE	EE	EE
Oxido de Etileno, 100%	FF	GF	FF	FF	FN	GF	EE	EE	EE
Oxido de Propileno	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Ozono	EG	EE	EG	EG	EE	--	EE	EE	EE
p-Cloroacetofenona	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
p-Diclorobenceno	FN	GF	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Percloroetileno	NN	NN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Permanganato de Potasio	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Peróxido de Hidrógeno, 0,3%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Peróxido de Hidrógeno, 30%	EG	EE	EG	EG	EG	E-	EE	EE	EE
Peróxido de Hidrógeno, 90%	EG	EE	EG	EG	EG	E-	EE	EE	EE
Petróleo	NN	NN	NN	NN	GF	--	EE	EE	EE
Piridina	NN	NN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Potasa Caústica, conc. 50%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Queroseno	FN	GG	GF	GF	GF	--	EE	EE	EE
Resorcinol, 0,5%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Resorcinol, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Sales de Azufre	FN	GF	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE
Salicilaldehído	EG	EE	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Sec-Butanol	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Skydrol LD4	GF	EG	EG	EG	EG	--	EE	EE	EE
Soluciones de sales metálicas	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
Sosa Caústica, 0,1%	EE	GF	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE
Sosa Caústica, conc. 50%	GG	GF	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE

Sulfato de cobre	EE	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE
Sulfato de Zinc, 10%	EE	EE	EE	EE	EE	--	EE	EE	EE
TCA	FN	FF	FN	FN	EE	--	EE	EE	EE
Tetracloruro de Carbono	FN	GF	GF	GF	NN	NN	EE	EE	EE
Tetrahidrfurano	FN	GF	GF	GF	FF	--	EE	EE	EE
THF	FN	GF	GF	GF	FF	--	EE	EE	EE
Tintura de Yodo	EG	EG	GG	GG	NN	--	EE	EE	EE
Tolueno	FN	FN	FN	GF	FF	FN	EE	EE	EE
Trementina	FN	GG	GF	GF	FF	E-	EE	EE	EE
Tricloretileno	NN	FN	NN	NN	NN	--	EE	EE	EE
Tricloroetano	NN	FN	NN	NN	NN	--	EG	EG	EG
Tris, Solución reguladora	EG	EG	EG	EG	EG	GG	EE	EE	EE
Urea	EE	EE	EE	EE	EG	--	EE	EE	EE
Xileno	GN	FN	FN	FN	FN	--	EE	EE	EE

E: No hay daño después de 30 días de exposición constante.

F: Algún efecto después de 7 días de exposición constante.

G: Poco o ningún daño después de 30 días de exposición constante.

N: Puede ocurrir daño inmediato. No se recomienda para uso continuo.