

Guía de Resistencia Química para polietileno de alta densidad.



Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, si se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación				ND= No se tienen datos disponibles			
		Químico o disolvente	Resistencia al ataque químico (%)	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
				20° C	60° C	v=viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20° C	Temperatura 60° C
1	Acetato de amilo	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
2	Acetona		S	S	-	e	PP	-	0	0	
3	Acetato de sodio	Saturado	S	S	-	e	PP	-	0	0	
4	Acetato de etilo	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
5	Acetato de plomo	Saturado	S	S	-	e	PP	-	40	40	
6	Aceites y ácido grasos		NS	NS	-	-	-	-	0	0	
7	Aceite de alcanfor		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
8	Aceite de castor		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
9	Aceite combustible		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
10	Aceite de linaza		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
11	Aceite de semilla de algodón		S	S	v	-	pp	-	0	0	
12	Aceite lubricante		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
13	Aceites minerales		S	NS	v	-	PP	-	0	NS	
14	Aceite para transformador		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
15	Ácido arsénico	100%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
16	Ácido benzoico	Todas	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
17	Ácido bórico	Concentrado	S	S	v	e	PP	-	20	20	
18	Ácido brómico	Todas	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
19	Ácido butírico	Concentrado	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
20	Ácido carbónico		S	S	-	-	-	-	0	0	
21	Ácido cítrico	Saturada	S	S	v	e	PP	-	20	20	
22	Ácido clorosulfónico	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
23	Ácido crómico	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
24	Ácido esteárico	100%	S	S	v	e	pp	-	20	20	
25	Ácido fórmico	100%	S	S	-	e	pp	-	40	40	

26	Ácido fosfórico	Hasta el 30%	S	S	v	e	pp	-	40	40
27	Ácido glicólico	30%	S	S	v	e	pp	-	40	40
28	Ácido hidrobromico	50%	S	S	v	e	-	-	40	40
29	Ácido hidroclicrico	Hasta el 35%	S	S	v	-	-	-	40	40
30	Ácido hidroflicrico	Hasta el 75%	S	S	v	-	-	-	40	40
31	Ácido láctico	10-90%	S	S	v	e	pp	-	20	20
32	Ácido málico	Saturada	S	S	v	-	pp	-	40	40
33	Ácido maleico		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
34	Ácido nítrico	Hasta el 30%	S	S	v	-	pp	-	20	20
35	Ácido sulfúrico fumante		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
36	Ácido oxálico	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
37	Ácido perclórico	10%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
38	Ácido pícrico	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
39	Ácido sulfúrico	Hasta el 50%	S	S	v	e	pp	-	40	40
40	Ácido sulfuroso		S	S	v	e	pp	-	40	40
41	Ácido tánico	10%	S	S	v	e	pp	-	40	40
42	Ácido tartárico	10%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND

Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, sí se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		ND= No se tienen datos disponibles					
		Químico o disolvente	Concentración (%)	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
				20°C	60°C	v=viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20°C	Temperatura 60°C
44	Agentes blanqueadores		S	S	v	-	pp	-	20	20	
45	Agua clorada	2%	NS	NS	v	-	pp	-	NS	NS	
46	Agua de mar		S	S	v	e	pp	-	0	0	
47	Agua regia		NS	NS	v	-	pp	-	NS	NS	
48	Aguarras		NS	NS	v	-	-	-	NS	NS	
49	Alcoholes de aceite de coco		S	S	v	-	pp	-	0	0	
50	Alcohol alílico	Todas	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
51	Alcohol amílico	100%	S	S	v	e	pp	-	0	0	
52	Alcohol etílico	Cualquiera	S	S	v	e	pp	-	0	0	
53	Alcohol metílico	Cualquiera	S	S	-	e	pp	-	0	0	
54	Alcohol propargílico		S	S	v	e	pp	-	0	0	
55	Alcohol propílico		S	S	v	e	pp	-	0	0	
56	Amoniaco	Concentrado	S	S	-	e	pp	-	0	0	
57	Anilina	100%	S	NS	-	e	pp	Acero inox.	0	NS	
58	Azúcar de uva	Saturada	S	S	v	e	pp	-	20	20	
59	Azufre	Coloidal	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
60	Benceno		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
61	Benzoato de sodio	35%	S	S	v	e	pp	-	20	20	
62	Bicarbonato de potasio	Saturada	S	S	v	e	PP	-	40	40	
63	Bicarbonato de sodio	Saturada	S	S	v	e	PP	-	40	40	
64	Bisulfatos de cualquier metal	Concentrado	S	S	-	-	PP	-	40	40	
65	Bisulfido de calcio	Todas	S	S	-	-	PP	-	40	40	
66	Bisulfito de sodio	Saturada	S	S	v	e	PP	-	40	40	

67	Bisulfato de cromo	Saturada	S	S	-	-	pp	-	40	40
68	Bisulfato de sodio	Saturada	S	S	v	e	PP	-	40	40
69	Blanqueador	10%	S	S	V	-	PP	-	20	20
70	Borato de potasio	1%	S	S	-	e	pp	-	40	40
71	Borato de sodio		S	S	v	e	pp	-	40	40
72	Bórax	Saturada	ND	ND	v	e	pp	-	ND	ND
73	Bromato de potasio	10%	S	S	v	e	pp	-	40	40
74	Bromo líquido	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
75	Bromuro de metilo		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
76	Bromuro de potasio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
77	Butandiol	100%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
78	Carbonato de amonio		S	S	v	e	pp	Acero inox.	40	40
79	Carbonato de bario	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
80	Carbonato de bismuto	Saturada	S	S	-	-	pp	-	40	40
81	Carbonato de calcio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
82	Carbonato de magnesio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
83	Carbonato de potasio		S	S	v	e	pp	-	40	40
84	Carbonato de sodio	Concentrada	S	S	v	e	pp	-	40	40
85	Cebos		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS

Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, si se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		ND= No se tienen datos disponibles					
		Químico o disolvente	Concentración (%)	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
				20° C	60° C	v= viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20° C	Temperatura 60° C
86	Cerveza		S	ND	v	e	pp	-	0	ND	
87	Cianuro de potasio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
88	Cianuro de sodio		ND	ND	v	e	pp	-	ND	ND	
89	Ciclohexano		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
90	Ciclohexanona		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
91	Clorato de sodio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
92	Cloro	Líquido	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
93	Cloro benceno	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
94	Clorato de calcio	Saturada	S	S	-	e	pp	-	40	40	
95	Cloruro de potasio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
96	Cloruro de sodio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	0	0	
97	Clorato de potasio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
98	Cloroformo	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
99	Cloruro de bario	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
100	Cloruro de aluminio	Diluido	S	S	v	e	pp	-	40	40	
101	Cloruro de aluminio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40	
102	Cloruro de amilo	100%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
103	Cloruro de amonio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	20	20	
104	Cloruro de antimonio	Todas	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
105	Cloruro de calcio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	20	20	
106	Cloruro de cobre	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
107	Cloruro cuproso	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
108	Cloruro de etilo	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
109	Cloruro estañoso	Saturada	S	S	v	-	pp	-	40	40	
110	Cloruro hierroso	Saturada	S	S	v	-	pp	-	40	40	

111	Cloruro de hierro	Saturada	S	S	v	e	pp	_	40	40
112	Cloruro de magnesio	Saturada	S	S	v	e	pp	_	40	40
113	Cloruro de metilo		NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
114	Cloruro de metileno	100%	NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
115	Cloruro de niquel	Saturada	S	S	v	e	pp	_	40	40
116	Cloruro de zinc	Saturada	S	S	v	e	pp	_	40	40
117	Concentrados de cola		ND	ND	_	_	_	_	ND	ND
118	Cresol	100%	NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
119	Cromato de potasio	40%	S	S	v	e	pp	_	20	20
120	Detergentes sintéticos		S	S	v	e	pp	_	0	0
121	Dextrina	Saturada	S	S	_	_	pp	_	0	0
122	Dextrosa	Saturada	S	S	v	_	pp	_	40	40
123	Dibutil ftalato		NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
124	Dicloro etileno	Cualquiera	NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
125	Dicloro propileno	100%	NS	NS	_	_	_	_	NS	NS
126	Dicromato de potasio	40%	S	S	v	e	pp	_	40	40
127	Dicromato de sodio	Saturada	S	S	v	e	pp	_	40	40

Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, si se recomienda emplear PEAD para esta aplicación			NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación				ND= No se tienen datos disponibles	
		Concentración	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
			(%)	20° C	60° C	v=viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20° C
128	Dietilen glicol	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
129	Dietilen glicol	diluida	S	S	v	e	pp	-	0	0
130	Dimetil amina	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
131	Diocetil ftalato		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
132	Dióxido de azufre		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
133	Dióxido de carbono	Solución saturada	S	S	v	e	-	-	0	0
134	Dióxido de carbono	Solución acuosa	S	S	v	e	pp	-	0	0
135	Disulfuro de carbono		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
136	Emulsiones acrílicas		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
137	Etil éter		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
138	Etilen glicol		S	S	v	e	pp	-	0	0
139	Extracto de naranja		S	S	v	e	pp	-	0	0
140	Éter de petróleo		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
141	Fenol	Concentrada	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
142	Ferrocianuro de potasio	40%	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
143	Ferrocianuro de sodio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	20	20
144	Formaldehído	40%	S	S	v	e	pp	-	20	20
145	Fosfato trisódico	Saturada	S	S	v	-	pp	-	40	40
146	Fluor		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
147	Fluoruro de aluminio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40
148	Fluoruro de amonio	Hasta el 20%	S	S	v	e	pp	-	40	40
149	Fluoruro de cobre	2%	S	S	v	e	pp	-	40	40
150	Fluoruro de potasio	80%	S	S	v	-	pp	-	40	40
151	Fluoruro de sodio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
152	Fructuosa	Saturada	S	S	v	-	pp	-	40	40

153	Furfural	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
154	Ginebra		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
155	Glicerina		S	S	v	e	pp	-	20	20
156	Glicol		S	S	v	-	pp	-	40	40
157	Glucosa		S	S	v	e	pp	-	20	20
158	Heptano	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
159	Hidroquinona		S	S	v	-	pp	-	20	20
160	Hidróxido de aluminio	Diluido	S	S	v	e	pp	-	40	40
161	Hidróxido de amonio	Hasta el 35%	S	S	V	e	pp	-	20	20
162	Hidróxido de bario	Saturada	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
163	Hidróxido de calcio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	0	0
164	Hidróxido de magnesio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40
165	Hidróxido de potasio	20%	S	S	v	e	pp	-	40	40
166	Hidróxido de sodio	Concentrada	S	S	v	e	pp	-	40	40
167	Hipoclorito de calcio	Sol. Blanqueadora	S	S	v	e	pp	-	0	0
168	Hipoclorito de sodio		S	S	v	e	pp	-	40	40
169	Látex		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
170	Leche		S	S	v	e	pp	-	0	0

Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, sí se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		ND= No se tienen datos disponibles					
		Químico o disolvente	Concentración (%)	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
				20° C	60° C	v=viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20° C	Temperatura 60° C
171	Levadura		S	S	v	e	pp	-	0	0	
172	Licor negro		S	S	v	e	pp	-	40	40	
173	Metafosfato de amonio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
174	Metil etil cetona	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
175	Nafta	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
176	Naftaleno		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
177	Nitrato de amonio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	20	20	
178	Nitrato de calcio	50%	S	S	v	e	pp	-	20	20	
179	Nitrato de cobre	Saturada	S	S	v	-	pp	-	20	20	
180	Nitrato de hierro	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
181	Nitrato de magnesio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
182	Nitrato mercurioso	Saturada	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
183	Nitrato de níquel	Concentrada	S	S	v	e	pp	-	20	20	
184	Nitrato de potasio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
185	Nitrato de sodio		S	S	v	e	pp	-	40	40	
186	Nitro benceno	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
187	Orina		S	S	v	e	pp	-	0	0	
188	Pentóxido de fósforo		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
189	Perborato de potasio	Saturada	S	S	-	-	pp	-	40	40	
190	Perclorato de potasio	10%	S	S	-	e	pp	-	40	40	
191	Permanganato de potasio		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
192	Peróxido de hidrógeno	30%	S	S	v	e	pp	-	40	40	
193	Peróxido de hidrógeno	90%	S	NS	v	-	pp	-	0	NS	
194	Pulpa de fruta		S	S	v	-	pp	-	0	0	
195	Propilen glicol	50%	S	S	v	e	pp	-	0	0	

196	Sales de diazo		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
197	Sidra		S	S	v	-	pp	-	0	0
198	Soluciones fotográficas		S	S	v	e	pp	-	0	0
199	Soluciones de yodo	Cualquiera	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
200	Soluciones para enchapado metálico	Bronce	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
201		Cobre	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
202		Estaño	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
203		Indio	S	ND	-	-	-	-	40	ND
204		Niquel	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
205		Oro	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
206		Plata	S	ND	v	e	pp	-	40	ND
207		Plomo	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
208		Rodio	S	ND	v	e	pp	-	40	ND
209		Zinc	S	ND	v	-	pp	-	40	ND
210	Solución de jabón	Concentrada	S	S	v	e	pp	-	20	20
211	Solución de nitrato de plata		S	S	v	e	pp	-	40	40

Guía de resistencias químicas para polietileno de alta densidad

	Nomenclatura	S= Satisfactorio, si se recomienda emplear PEAD para esta aplicación		NS= No satisfactorio, no se recomienda emplear PEAD para esta aplicación				ND= No se tienen datos disponibles			
		Químico o disolvente	Concentración (%)	Resistencia al ataque químico		Tipo de empaque sugerido		Conexión sugerida		Refuerzo (%)	
				20° C	60° C	v=viton	e=EPDM	PP=polipropileno	Otra	Temperatura 20° C	Temperatura 60° C
212	Sulfato de aluminio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40	
213	Sulfato de amonio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
214	Sulfato de calcio		S	S	v	e	pp	-	40	40	
215	Sulfato de cobre	Diluida	S	S	v	e	pp	-	40	40	
216	Sulfato ferroso		S	S	v	e	pp	-	40	40	
217	Sulfato de magnesio	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
218	Sulfato de níquel	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
219	Sulfato de potasio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40	
220	Sulfato de zinc	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
221	Sulfido de amonio	Saturada	S	S	-	e	pp	-	40	40	
222	Sulfido de bario	Saturada	S	S	v	e	pp	-	40	40	
223	Sulfido de potasio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40	
224	Sulfito de potasio	Concentrado	S	S	v	e	pp	-	40	40	
225	Solución de almidón	Saturada	S	S	v	e	pp	-	0	0	
226	Tetracloruro de carbono		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
227	Tetracloro etileno	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
228	Tetraetilo de plomo		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
229	Tetrahidrofunaro	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
230	Tintas		S	S	-	e	pp	-	0	0	
231	Tolueno		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	
232	Tiocianato de amonio	Saturada	ND	ND	-	-	-	-	ND	ND	
233	Tricloro etileno		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS	

234	Trietanolamina	100%	NS	NS	-	-	-	-	NS	NS
235	Trióxido de azufre		ND	ND	-	-	-	-	ND	ND
236	Urea	Hasta el 30%	S	NS	-	-	-	-	0	0
237	Vinagre	Común	S	S	v	e	pp	-	0	0
238	Vainilla		S	S	v	e	pp	-	0	0
239	Vinos		S	S	v	e	pp	-	0	0
240	Whisky		S	NS	v	e	pp	-	0	NS
241	Xileno		NS	NS	-	-	-	-	NS	NS