不饱和聚酯树脂耐化学性质表

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
A				
胺基磺酸	11-15	65	27	-
氨水	1-5	NR	NR	
氨气	100	32	NR	-
氨气（湿）	40	32	NR	-
安息香酸	饱和	90	77	-
安息酸钠	All	77	49	-
B				
苯[4]	1	32	27	NR
	100	NR	NR	NR
苯[4]（蒸汽）		-	32	-
苯酚		NR	NR	NR
苯磺酸	30	65	NR	80
苯甲醇		NR	NR	NR
苯甲酸	ALL	-	-	65
苯酐	饱和	77	38	_
蓖麻油	100	65	60	_
变压器油	100	77	32	_
变压器油（矿物油类）		77	32	_
丙烯酸	10	38	38	-
	25	-	-	40
丙酸	1	27	27	-
	20	49	NR	90
	50	-	-	75
	100	NR	NR	-
丙二醇	All	93	77	95
丙酮	100	NR	NR	NR
丙烯腈		NR	NR	NR
C				
柴油	100	71	60	80
次氯酸钙[1,2]	饱和	49	NR	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
次氯酸	10	65	41	70
	20	40	27	55
醋		88	65	-
醋酸	10	82	65	90
	15	82	65	90
	25	82	65	90
	50	71	52	70
	75	-	-	40
	100	NR	NR	-
醋酸乙酯	ALL	NR	NR	NR
次氯酸钠 [1,4]	5-15	-	NR	65
	25	-	NR	60
次氯酸锂 [1,4]		-	-	60
次氯酸钙 [1,2,4]	20	-	-	60
	饱和	49	NR	-
D				
大豆油	100	82	54	-
单磷酸钠	饱和	85	66	-
第二丁醇	10	49	27	-
丁醇	100	43	27	-
丁二醇	100	71	71	-
丁基纤溶剂	100	35	32	-
丁酸	1	71	49	-
	25	71	49	-
	50	60	49	-
	70	49	-	-
丁醚	100	27	-	-
E				
二氧化碳（Gas）	ALL	88	65	-
二氧化氯（烟）	5	49	32	-
二氧化氯 [1,2,4]	常压状态	-	-	85
二丁醚	100	47	27	55
二乙二醇	100	85	65	-
二乙醇胺	30	-	32	-

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
	100	32	NR	-
二异丁烯	100	35	27	-
二丙二醇	100	80	71	-
二异丙醇胺	100	38	NR	-
二氯化铁	饱和	93	82	-
二氧化硫(干或湿)	100	93	82	-
二甲基甲酰胺	100	NR	NR	NR
二氯丙烯	100	NR	NR	NR
二氯乙烯	100	NR	NR	NR
二氯苯		NR	NR	NR
F				
肥料 8-8-8		41	27	-
肥料（尿素）		41	27	-
肥皂溶液	ALL	71	32	-
氟化铝[1]	100	32	32	-
氟化钠[1]	100	65	27	-
氟化铵[1]	100	32	NR	-
呋喃甲醛[3]	5	32	NR	-
	100	NR	NR	-
G				
甘油	100	93	82	-
橄榄油	100	93	82	-
铬酸[3]	1	58	49	-
	5	58	49	-
	10	58	49	-
	20	49	49	50
	30	-	NR	NR
	40	NR	NR	NR
铬酸（气）	20	43	49	-
铬酸钠	50	65	35	-
庚烷（正）	100	90	82	-
硅氟酸[1]	1	60	38	-
	10	60	38	-
	25	38	32	-

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
	35	NR	NR	-
硅酸钠	6	-	32	-
果糖酸	饱和	88	71	-
果皮油	100	-	49	-
过锰酸钾	100	82	52	-
过硫酸钾	100	65	32	-
过磷酸 76%P_2O_5	105%	71	32	-
高硫酸铵	饱和	49	NR	-
汞	100	82	-	-
过氯酸	5	-	NR	-
	10	41	NR	-
	30	NR	NR	-
过氧化氢	5	-	NR	65
	30	-	NR	40
H				
海水	100	93	82	90
环己烷	100	49	32	50
环己烷(气)		79	-	-
环氧大豆油	100	60	49	-
花生油	100	79	-	-
环己酮	100	NR	NR	25
环氧氯丙烷		NR	NR	NR
火油	100	-	-	80
环氧丙烷		-	-	NR
J				
甲醇[3]	10	38	NR	50
	100	NR	NR	-
甲酚		NR	NR	NR
己二醇		65	60	-
机油	100	88	60	-
甲醛	25	65	49	-
	37	52	32	-
	44	32	32	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
甲酸	1	65	32	-
	10	65	32	70
	25	49	-	-
	50	32	NR	-
	100	-	NR	25
酒石酸	饱和	82	60	-
聚乙烯醇	10	65	49	-
	100	32	27	-
甲醇：水	80：20	-	27	-
聚偏二氯乙烯乳胶（含 35%DOP）	100	40	27	-
焦磷酸四钾	60	-	27	-
焦磷酸四钠	5	-	32	-
K				
矿物油	100	93	82	-
矿物精	100	93	82	-
癸酸	饱和	65	49	-
癸二酸	ALL	65	25	-
癸醇	100	-	71	-
链烃：甲苯：芳烃（二甲苯 3%）	6：86：5	-	27	-
L				
硫氰化钠	57	71	49	-
硫代硫酸钠	100	77	49	-
硫酸	1	82	66	80
	5	82	66	80
	25	71	49	80
	50	49	NR	80
	70	NR	NR	70
	75	NR	NR	35
	>75	NR	NR	NR
硫酸（气）	10	82	65	-
	20	82	65	-
	50	49	-	-

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
硫酸：硫酸铜	18：5	49	49	-
硫酸锌	100	82	65	-
磷酸氢铵	65	77	65	-
磷酸铵-D	ALL	54	NR	-
邻苯二甲酸丁苄酯	100	65	NR	-
邻苯二甲酸二烯丙酯	100	71	54	-
磷酸铵	65	82	65	-
邻苯二甲酸二丙烯	100	71	54	-
邻苯二甲酸二丁酯	100	49	32	-
磷酸	100	71	32	90
磷酸（气）		74	38	-
硫酸钾铝	100	88	77	-
硫酸铝	100	82	65	-
硫酸铵	饱和	88	77	-
硫化氢（干）	100	77	38	-
硫化钠	10	_	27	-
	饱和	71	NR	-
硫氰酸铵	20	85	65	-
硫代硫酸铵	60	27	NR	-
硫酸苯胺	饱和	60	NR	-
硫酸钡	100	88	77	-
硫酸钙	饱和	90	82	-
硫酸铬	100	41	NR	-
硫酸铜	饱和	90	82	-
硫酸铜：硫酸	5：18	49	49	-
硫酸铁	饱和	90	82	-
硫酸亚铁	饱和	88	77	-
硫酸锂	100	71	38	-
硫酸镁	饱和	88	77	-
硫酸镍	饱和	90	82	-
硫酸钾铝	饱和	88	77	-
硫酸钾	100	90	82	-
硫酸氢钠	100	90	82	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
氯化铝	100	93	77	-
氯化铵[1]	饱和	88	77	-
氯化钡	100	88	77	-
氯化钙	饱和	90	82	-
氯气（干）	100	93	82	-
氯乙酸	1	38	27	-
	25	32	NR	-
	50	NR	NR	-
氯化铜	饱和	90	82	-
氯化铁	饱和	90	82	-
氯化氢（干气）	100	82	41	-
氯化氢（湿气）	100	80	49	-
氯化樟酸	100	25	NR	-
氯化锂	饱和	88	71	-
氯化镁	饱和	71	38	-
氯化汞	饱和	88	77	-
氯化亚汞		88	77	-
氯化镍	饱和	90	82	-
氯化钾	100	90	82	-
氯化锡	100	74	38	-
氯化亚锡	100	74	38	-
氯酸锌	ALL	60	32	-
	饱和	88	65	-
氯酸钙	饱和	77	49	-
氯酸钠	饱和	60	NR	-
氯化钠[1]	饱和	90	82	-
氯水	饱和	NR	NR	70
氯代醋酸		-	-	NR
氯苯		NR	NR	NR
硫酸铵：硫酸锰（含微量二氧化硫）（克/升）	158：13	52	52	-
氯化苄		-	-	NR
M				

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
马来酸	饱和	77	35	-
马来酸酐	100	65	49	-
煤油	100	82	80	-
棉子油	100	77	38	-
明矾	饱和	84	65	-
N				
柠檬酸铝	饱和	77	49	-
柠檬酸铵	饱和	60	49	-
柠檬酸	饱和	88	65	-
尿素	50	65	32	-
萘	100	82	60	-
P				
喷射机油	100	71	49	-
硼砂	饱和	82	60	-
啤酒	100	47	35	-
葡萄糖酸	50	65	32	-
葡萄糖	100	93	82	-
漂白剂[1,2] 次氯酸钙	饱和	49	-	-
Q				
汽油	100	82	49	80
氢氧化铝	100	49	NR	-
氢氧化铝(溶液)	ALL	-	-	70
氰化铜	饱和	65	32	-
清洁剂(磺化)	15	77	54	-
氢氟硼酸[1]	饱和	54	25	-
氢溴酸	1	71	38	80
	18	71	38	80
	25	71	38	80
	26-60	-	-	65
氢氰酸	饱和	65	27	80
氢氟硅酸(气)[1]	10	65	38	-
	35	49	32	-
氢氧化钠	0.5	65	38	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
	1	60	32	-
	5	49	NR	-
	10	38	NR	-
	25	38	NR	-
氰化钠	10	80	49	-
	饱和	65	38	-
氢氧化镁	饱和	65	NR	90
氢氟酸[1]	1	38	NR	-
	5	38	NR	-
	10	38	NR	50
	15	27	NR	-
	20	NR	NR	40
氢氧化铵[1]	1	38	NR	-
	5	32	NR	-
	10	NR	NR	-
氢氧化钙[1]	100	60	25	-
氢氧化钙(溶液)[1]	饱和	-	-	80
氢氧化钠[1,4]	0.5	65	38	80
	1	60	32	80
	5	49	NR	80
	10	38	NR	65
	25	38	NR	65
	50	NR	NR	85
氢氧化钾[1,4]	10	-	NR	65
	25	-	NR	65
	50	-	NR	65
氢氧化钡[1]	饱和	-	-	65
R				
燃油	188	82	77	-
鞣酸	饱和	82	65	-
软化水		-	-	80
乳酸	100	77	27	-
乳胶	100	32	NR	-
乳胶（PVAC）		74	27	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
S				
四氢呋喃		-	-	NR
三氯丙烯		-	-	NR
三氯甲烷		-	-	NR
松节油	100	54	32	60
三氯化锑	饱和	82	65	-
三氯乙酸	50	71	27	-
三氧化硫（干）	100	65	NR	-
三苯基磷酸酯	100	-	27	-
石灰泥浆	饱和	65	27	-
石油精	100	71	49	-
十二醇	100	49	27	-
水处理（软化和凝结）		-	32	-
水：甲醇	20：80	-	27	-
水（冷却塔）		49	49	-
水（去离子水）	100	74	65	-
水（高纯度去离子水 1.5umho/cm)	100	32	27	-
水[4]（去矿物）	100	93	77	95
水（蒸馏水）	100	77	71	-
水（灌溉）		32	32	-
水（蒸气冷凝）	100	74	65	-
四硼酸钠	饱和	77	60	-
双氧水漂白剂		54	NR	-
双氧水漂白水		60	NR	-
水杨酸	饱和	41	NR	-
四氯化碳	100	32	NR	-
四氯化碳(气)		43	NR	-
三乙醇胺	100	38	NR	-
T				
碳酸钡	100	82	54	-
碳酸钙	饱和	77	71	-
碳酸	饱和	60	38	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
碳酸镁	饱和	71	49	-
碳酸氢钾[1]	10	65	54	-
	饱和	60	-	-
碳酸钾[1]	10	65	32	-
	25	65	32	-
	饱和	60	27	-
碳酸钠[1]	2	71	60	70
	10	65	-	70
	25	54	32	70
	32	54	32	-
	35	-	-	60
铁氰化钾	饱和	90	82	-
铁氰化钠	饱和	90	82	-
桐油		88	60	-
W				
戊醇	100	43	38	-
五氯化锑	100	32	32	-
戊二酸	50	49	49	50
王水		NR	NR	NR
X				
硝酸铝	饱和	77	65	-
硝酸铵	饱和	88	71	-
硝酸钙	饱和	90	82	-
硝酸铜	饱和	88	71	-
硝酸铁	饱和	90	82	-
硝酸亚铁	饱和	88	71	-
硝酸铅	饱和	77	49	-
硝酸镁	饱和	71	54	-
硝酸镍	饱和	88	77	-
硝酸	5	52	32	65
	10	49	32	-
	20	-	NR	50
	40	NR	NR	NR
硝酸钾	100	90	82	-

化学品	浓度（质量百分比）	**961/**℃	**963/**℃	**990/**℃
硝酸银	ALL	88	77	-
硝酸钠	饱和	88	77	95
硝酸锌	饱和	88	77	-
辛酸	饱和	80	71	80
溴化氢（干气）	100	65	32	-
溴化氢（湿气）	100	60	32	-
溴化锂	100	82	60	-
溴化钾	饱和	38	38	-
溴化钠	100	90	82	95
鳕鱼肝油	100	70	32	-
硝基苯		NR	NR	NR
Y				
亚砷酸	19˚Be	65	32	-
亚硫酸钙	ALL	77	41	-
亚硫酸氢钠	ALL	85	65	-
亚麻仁油	100	93	82	-
亚铁氰化钾	饱和	93	82	-
亚硫酸氢钠	饱和	85	65	-
亚硝酸钠	饱和	90	77	-
亚硫酸钠	100	80	32	-
亚硫酸	10	38	NR	45
亚硫酸锌	饱和	77	65	-
亚铁氰化钠	饱和	90	77	-
亚氯酸钠	15	49	NR	-
	饱和	NR	NR	-
厌氧污水		29	29	-
盐水	饱和	88	65	-
盐酸	1	71	49	85
	5	71	49	85
	10	71	49	85
	15	71	49	85
	21	49	NR	40
	25	49	NR	40

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
	32	NR	NR	40
盐酸：亚磷酸	2：70	60	43	-
椰子油	100	77	65	-
液压油	100	54	27	-
乙二醇单丁醚	100	32	NR	-
乙醇酸	10	71	38	-
	70	38	38	-
乙二醛	40	27	NR	-
乙二酸	100	93	77	80
乙二醇	100	93	82	-
乙酸钠	100	82	65	-
乙酸铅	100	82	71	-
异癸醇	100	74	65	-
异丙醇	10	60	49	65
	100	27	NR	30
异丙胺	100	25	NR	-
一氧化碳		99	93	-
硬脂酸	100	88	77	-
油（动，植，矿物）	100	77	49	-
油酸	100	90	77	-
玉米油	100	71	60	-
玉米淀粉		74	49	-
玉米糖	100	74	49	-
原油	100	88	65	-
乙醇	10	54	32	60
	50	54	32	-
	100	NR	NR	-
乙二醇	100	93	82	95
异丙酸	10	-	-	65
	100	-	-	30
液氯		NR	NR	NR
乙醚		NR	NR	NR
乙醛		NR	NR	NR

化学品	浓度（质量百分比）	961/℃	963/℃	990/℃
乙酐		-	-	NR
亚硫酸氢盐	饱和	-	-	80
亚硫酰氯（气）		NR	NR	NR
亚氯酸盐	10	-	-	65
Z				
樟酸	饱和	88	71	-
蔗糖液	ALL	65	32	-
庶糖	100	60	38	-
脂肪酸酯	100	82	82	-
脂肪酸	饱和	93	82	-
重碳酸铵	15	54	38	-
	20	49	32	-
	饱和	32	NR	-
重亚硫化钙	饱和	-	65	-
重亚硫酸钙	饱和	77	43	-
重碳酸镁	饱和	82	54	-
重亚硫酸镁	100	71	38	-
重铬酸钾	100	82	49	-
重碳酸钠	10	82	49	-
	饱和	77	-	-
重铬酸钠	饱和	82	49	-
重磷酸钠[1]	饱和	88	71	-
纸浆厂废水		65	32	-
棕榈酸异丙酯	100	82	49	-
棕榈酸	100	85	71	-

* 此耐化性表一般是针对 3~5 年的使用期限，若使用期限为 1~2 年，则可耐温度可相应提高 5~10 摄氏度

* “NR”表示不建议使用，“ALL”表示适用所有浓度，“-”表示不建议使用。

1. 耐蚀层必须有二层有机表面席；
2. 采用 BPO/DMA 较适合；
3. 耐蚀层采用二层 C 型耐化性玻璃纤维表面席；
4. 建议施作后硬化。