

南京首塑特种工程塑料制品有限公司

地址：南京市浦口经济开发区兰花路19号可成科技园18栋

网址：www.njsspeek.com

邮箱：first@njsspeek.com

传真：025-85698929 84105780

手机：13645171263 13675138262

▲ PEEK 耐腐蚀特性

PEEK 除发烟浓硫酸外，几乎能耐受任何化学药品，即使在较高的温度下，它仍能保持良好的化学稳定性。具有极强耐化学腐蚀能力，通常用于制造在苛刻环境条件下工作或需要承受频繁消毒处理的零件（比如化工储罐、需用强氧化剂双氧水消毒的医疗器械），虽然 PEEK 聚合物已被广泛认为是一种可以承受极强化学腐蚀的材料，当然了 PEEK 的具体可否耐受某种腐蚀性介质与 PEEK 零件的结晶度、内应力残留及零件所接触的介质的温度、浓度等也有关系有关，具体请查下表：

PEEK 抗化学腐蚀特性分为以下三类：

A：无侵蚀，微量或没有吸收；

B：轻微侵蚀，是否适用取决于应用场合；

C：严重侵蚀，在出现这些化学品的场合下不能使用。

空格没填写的为暂未进行过测试的。

◆ PEEK 聚合物对各种酸的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
10% 浓度醋酸	A	A	
浓醋酸	A	A	A
冰醋酸	A	A	
丙烯酸	A	A	
王水	C	C	C
苯磺酸	C		
苯甲酸	A	A	
硼酸	A	A	
石炭酸	A		
碳酸	A	A	
氯醋酸	A	A	
氯磺酸	C	C	C
40%浓度铬酸	A		
浓铬酸	C	C	C
柠檬酸	A	A	
蚁酸	B	B	
氢溴酸 (100%)	C	C	C
10%浓度盐酸	A	A	
浓盐酸	A	B	
氢氟酸	A	A	
氢氟酸 (40%)	C	C	C
氢氟酸 (70%)	C	C	C
乳酸	A	A	
顺丁烯二酸	A	A	
10% 浓度硝酸	A	A	
30% 浓度硝酸	B		
50% 浓度硝酸	C	C	C
浓硝酸	C	C	C
亚硝酸, 10%	A		
油酸	A		
发烟硫酸	C	C	C
草酸	A	A	
高氯酸	A	A	
10% 浓度磷酸	A	A	A
50% 浓度磷酸	A	A	A
80%浓度磷酸	A	A	
酞酸	A	A	
苦味酸	A	A	
矽酸	A	A	
硫酸, <40% 浓度	B	B	B

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
硫酸， >40% 浓度	C	C	C
硫酸	A	A	
鞣酸， 10%浓度	A	A	
酒石酸	A	A	
三氟甲基磺酸	C	C	C

◆ PEEK 聚合物对各种碱的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
氨， 880	A		
氨， 无水	A	A	A
氨， 有水	A	A	A
10% 浓度氢氧化铵	A		
浓氢氧化铵	A		
氢氧化钙	A		
聯氨	A	A	
氢氧化镁	A		
10% 浓度氢氧化钾	A		
70% 浓度氢氧化钾	A		
10% 浓度氢氧化钠	A	A	A
50% 浓度氢氧化钠	A	A	A
浓氢氧化钠	A		

PEEK 聚合物对各种醇的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
苯甲醇	A		
丁醇	A		
环己醇	A		
乙醇	A	A	
乙二醇	A	A	B
乙二醇， 50% 浓度	A	A	A
甘油	A		
乙二醇	A	A	
異丙醇	A		
甲醇	A	A	
丙醇	A		

PEEK 聚合物对各种醛和酮的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
乙醛	A	A	
丙酮	A	A	
苯甲醛	A		
環己酮	A		
甲醛	A	A	
甲醛水	A		
丁酮 (MEK)	A	B	C
N-甲基-2-吡啶 (NMP)	A		

PEEK 聚合物对各种酯的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
脂族酯	A	A	
乙酸戊酯	A	A	
乙酸丁酯	A		
酞酸二丁酯	A		
酞酸二甲酯	A		
酞酸二辛酯	A		
乙酸乙酯	A		
油 (基於二酯和磷酸酯)	A	A	

PEEK 聚合物对各种醚的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
乙醚	A	A	
二氧六環	A		
环氧乙烷 (ETO)	A		
四氢呋喃 (THF)	A		

PEEK 聚合物对各种有机氯化物的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
1,2 二氯乙烷	A		
四氯化碳	A	A	
氯化苯	A	A	
氯仿	A	A	
二溴乙烷	A		
二氯苯	A		
Freon* 113 三氯三氟乙烷	A		

Freon 114, 1, 1 二氯 1,2,2,2 四氟乙烷	A		
Freon 12, 二氯二氟甲烷	A		
Freon 22, 氯化二氟甲烷	A	A	
Freon 134a	A		
Freon 502	A	A	
Genklene* (1,1,1 三氯乙烷)	A		
氯化甲烷	A		
过氧乙烯	A	A	
三氯乙烯	A	A	

PEEK 聚合物对各种碳氢化合物的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
乙炔	A	A	
芳香族溶剂	A	A	
航空液压油	A		
苯	A	A	
刹车油 (矿物油)	A	A	A
刹车油 (多元醇)	A	A	A
丁烷	A		
原油	A		
环己烷	A	A	
柴油	A		
Dowtherm* G			B
Dowtherm HT			B
Dowtherm LF			B
乙烷	A		
燃油	A		
瓦斯 (人造)	A		
瓦斯 (天然)	A		
汽油	A		
庚烷	A		
己烷	A		
液压油	A		
异辛烷	A		
煤油	A		
润滑油	A		
甲烷 (瓦斯)	A	A	A
马达油	A	A	A
石油脑	A	A	

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
萘	A	A	
油 (石油)	A	A	
油 (植物油)	A	A	
戊烷	A		
石油醚	A	A	
丙烷	A		
Skydrol* 液压油	A		
苯乙烯 (液態)	A		
甲苯	A		
变压器油	A	A	
凡士林*	A		
二甲苯	A		

PEEK 聚合物对各种无机试剂的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
氯化铝	A	A	
硫酸铝	A	A	
明礬, 饱和	A	A	
氯化铵 (10% 浓度)	A	A	
硝酸铵	A	A	
三氟化铋	A	A	
钡盐 (氯化物, 硫化物)	A		
漂白剂	A	A	
盐水	A	A	
溴	C	C	C
溴 (干态)	C	C	C
溴 (湿态)	C	C	C
溴水, 饱和	A	A	
硫酸氢钙	A	A	
碳酸钙	A		
氯化钙	A	A	
次氯酸钙	A	A	
硝酸钙	A		
硫酸钙	A	A	
二氧化碳 (干态)	A		
一氧化碳 (氣态)	A	A	A
氯	C	C	C
醋酸铜	A	A	
碳酸铜	A	A	
氯化铜	A	A	
氰化铜	A	A	

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
氟化铜	A	A	
硝酸铜	A	A	
硫酸铜	A	A	
氟化铜	A	A	
硫酸铜	A	A	
氯化亚铜	A	A	
硝酸乙烯	A		
氯化铁	B	B	
硝酸铁	A		
氧化铁	A	A	
硫酸铁	A		
氯化亚铁	A		
硝酸亚铁	A		
硫酸亚铁	A	A	
氟	C	C	C
过氧化氢	A	A	
硫化氢 (气态)	A	A	A
碘	B		
醋酸铅	A	A	
石灰	A	A	
氯化镁	A	A	
硫酸镁	A	A	
氯化汞	A	A	
氯化亚汞	A		
汞	A	A	
醋酸镍	A	A	
氯化镍	A	A	
硝酸镍	A	A	
镍鹽	A		
硫酸镍	A	A	
氮	A		
一氧化二氮	A		
氧	A		
臭氧	A	B	
氯化亚磷	A	A	
五氧亚磷	A	A	
硫酸铝钾	A	A	
碳酸氢钾	A		
溴化钾	A	A	
碳酸钾	A		
氯酸钾	A	A	
氯化钾	A	A	

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
重鉻酸鉀	A		
鐵氰化鉀	A		
亞鐵氰化鉀	A		
氫氧化鉀	A	A	
硝酸鉀	A	A	
高錳酸鉀	A		
硫酸鉀	A	A	
硫化鉀	A		
矽流體	A	A	
硝酸銀	A	A	
醋酸钠	A		
碳酸氫鈉	A		
碳酸鈉	A	A	
氯酸钠	A	A	
氯化鈉	A	A	
次氯酸钠	A	A	
硝酸鈉	A	A	
次氯酸钠	A		
过氧化鈉	A	A	
鈉鹽	A		
矽酸钠	A	A	
硫酸鈉	A	A	
硫化鈉	A	A	
亞硫酸鈉	A	A	
鈉(熱)	C	C	C
氯化錫	A	A	
氯化亞錫	A	A	
蒸氣	A	A	A
硫磺	A	A	
氯化硫	A	A	
二氯化硫	A	A	
二氧化硫	A	A	A
六氟化硫(氣態)	A		
三氧化硫	A	A	
洽(Tar)	A		
四乙鉛	A		
蒸餾水	A	A	
水	A	A	A
海水/鹽水	A	A	
氯化鋅	A	A	
硫酸鋅	A	A	

PEEK 聚合物对其他试剂的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
黏合剂 (非氰基丙烯酸酯)	A		
苹果汁	A		
航空酒精	A		
啤酒	A	A	
食用油	A		
雜酚油	A		
清洁剂溶液 (非酚類)	A	A	
食用脂肪和油脂	A		
脂肪酸	A	A	
果汁	A	A	
明胶	A	A	
番茄醬	A		
亚麻子油	A		
牛奶	A	A	
矿物油	A		
糖蜜	A	A	
橄榄油	A	A	
花生油	A	A	
石蠟	A	A	
污水	A	A	
肥皂液	A		
澱粉	A	A	
动物脂	A	A	
松节油	A		
尿素	A	A	
清漆	A		
醋	A	A	
蠟	A		
白酒	A		
紅酒和烈性酒	A		
酵母	A	A	

PEEK 聚合物对有机氮化物的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
乙腈	A		
二甲基甲酰胺 (DMF)	A		
苯胺	A	B	
二乙胺	A		
硝基苯	A		
砒定	A	A	

PEEK 聚合物对酚的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
酚 (浓)	C	C	C
酚 (稀)	A		

PEEK 聚合物对硫化物的耐腐蚀性

化学品	23°C (73°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)
二甲亚砜(DMSO)	B	B	
二苯基砜(DPS)	B	C	C