

## ECTFE 耐化学性能列表

ECTFE 耐 300 种化学物质的测试数据, 测试条件是将试样在一定的温度下, 浸泡在化学介质中 30 天的测试结果。

| 化学物质     | 性能变化 |           |           |      |      |
|----------|------|-----------|-----------|------|------|
|          | 测试温度 | 抗张强度      | 伸长率       | 增重,% | 变色   |
| 醋酸       | 140  | 没影响       | 没影响       | 3.4  | 没变化  |
| 丙酮       | 100  | 减少 25~50% | 没影响       | 3.5  | 没变化  |
| 丙酮合氰化氢   | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 没变化  |
| 乙腈       | 140  | 减少 25~50% | 没影响       | 2.2  | 没变化  |
| 苯乙酮      | 75   | 没影响       | 没影响       | 3.9  | 没变化  |
| 丙烯酸      | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.4  | 没变化  |
| 50%氯化铝   | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 轻微变色 |
| 苯甲醚      | 50   | 没影响       | 没影响       | 3.9  | 没变化  |
| 30%氢氧化氨  | 140  | 没影响       | 没影响       | 1.2  | 轻微变色 |
| 99%乙酸戊酯  | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.7  | 没变化  |
| 苯胺       | 100  | 没影响       | 没影响       | 2.5  | 变黑   |
| 苯甲醛      | 100  | 减少 25~50% | 没影响       | 5.4  | 轻微变色 |
| 苯        | 66   | 减少 25~50% | 没影响       | 4.2  | 没变化  |
| 97%氯苯    | 50   | 没影响       | 没影响       | 2.3  | 没变化  |
| 苯甲醇      | 121  | 没影响       | 没影响       | 1.6  | 没变化  |
| 丁醇       | 121  | 没影响       | 没影响       | 1.9  | 没变化  |
| 丁基丙烯酸    | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.4  | 没变化  |
| 丁级乙酸     | 50   | 减少 25~50% | 没影响       | 3.8  | 没变化  |
| 丁醛       | 50   | 没影响       | 没影响       | 2.8  | 没变化  |
| 丁胺       | 50   | 减少 25~50% | 没影响       | 8.7  | 变黑   |
| 丁乳酸      | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.5  | 没变化  |
| 丁酞酸      | 100  | 没影响       | 没影响       | 2.4  | 没变化  |
| 20%氯化钙   | 160  | 没影响       | 减少 25~50% | 0.0  | 没变化  |
| 0.5%氢氧化钙 | 140  | 没影响       | 没影响       | 0.3  | 轻微变色 |
| 乙酸溶纤剂    | 100  | 没影响       | 没影响       | 4.6  | 没变化  |
| 氯水       | 121  | 没影响       | 没影响       | 3.5  | 轻微变色 |
| 50%氯乙酸   | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.3  | 变黑   |
| 氯苯       | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.8  | 没变化  |
| 氯磺酸      | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.3  | 变黑   |
| 氯甲苯      | 50   | 没影响       | 没影响       | 2.9  | 轻微变色 |
| 30%铬酸    | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 轻微变色 |
| 30%铬酸    | 140  | 减少 25~50% | 没影响       | 0.0  | 变黑   |
| 甲酚       | 100  | 没影响       | 没影响       | 3.3  | 没变化  |
| 环己胺      | 100  | 减少 25~50% | 没影响       | 5.0  | 没变化  |
| 环己酮      | 75   | 没影响       | 没影响       | 5.7  | 没变化  |
| 环己胺      | 50   | 没影响       | 没影响       | 2.3  | 变黑   |
| 自动交换液    | 150  | 没影响       | 没影响       | 1.1  | 没变化  |
| 二丁基葵二酸盐  | 100  | 没影响       | 没影响       | 2.4  | 没变化  |
| 邻苯二甲酸二丁酯 | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 邻苯二甲酸二乙酯 | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.08 | 没变化  |

| 化学物质        | 性能变化 |           |              |      |      |
|-------------|------|-----------|--------------|------|------|
|             | 测试温度 | 抗张强度      | 伸长率          | 增重,% | 变色   |
| 二氯苯         | 50   | 没影响       | 没影响          | 5.6  | 没变化  |
| 二氯乙烷        | 20   | 没影响       | 没影响          | 4.7  | 没变化  |
| 二氯乙烯        | 50   | 减少 25~50% | 没影响          | 4.9  | 没变化  |
| 1,2 二氯乙烯    | 20   | 没影响       | 没影响          | 1.8  | 没变化  |
| 二氯丙烷        | 100  | 没影响       | 没影响          | 6.4  | 没变化  |
| 二氯甲苯        | 121  | 没影响       | 没影响          | 10.5 | 没变化  |
| 乙二胺         | 50   | 没影响       | 没影响          | 4.3  | 变黑   |
| 乙基乙醇胺       | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 没变化  |
| 85%二乙基氢氧化胺  | 30   | 没影响       | 没影响          | 0.0  | 没变化  |
| 二甘醇丁基醚乙酸    | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.5  | 没变化  |
| 二甘醇一丁基醚     | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 没变化  |
| 二亚乙基三胺      | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 轻微变色 |
| 二异丁基甲酮      | 50   | 没影响       | 没影响          | 1.1  | 没变化  |
| 二异丙基乙酸      | 20   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 没变化  |
| 二异丙基酮       | 100  | 没影响       | 没影响          | 6.5  | 没变化  |
| N,N 二甲基乙酰胺  | 100  | 没影响       | 没影响          | 5.9  | 轻微变色 |
| N,N 二甲基甲酰胺  | 100  | 没影响       | 没影响          | 4.8  | 轻微变色 |
| 邻苯二甲基二甲酯    | 100  | 没影响       | 没影响          | 2.5  | 轻微变色 |
| 二甲亚砷        | 100  | 没影响       | 没影响          | 1.9  | 没变化  |
| 二甲胺         | 20   | 没影响       | 没影响          | 1.9  | 没变化  |
| 邻苯二甲酸二辛酯    | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 没变化  |
| 1,4 二噁烷     | 50   | 没影响       | 没影响          | 4.7  | 没变化  |
| 2,4 二噁烷     | 100  | 减少 25~50% | 没影响          | 5.7  | 没变化  |
| 三甘醇甲基醚      | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 没变化  |
| 乙醇          | 140  | 没影响       | 没影响          | 1.6  | 没变化  |
| 乙醚          | 50   | 没影响       | 没影响          | 3.5  | 没变化  |
| 99% 2 乙氧基乙醇 | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.4  | 没变化  |
| 醋酸乙酯        | 50   | 没影响       | 没影响          | 3.4  | 没变化  |
| 丙烯酸乙酯       | 100  | 没影响       | 没影响          | 6.4  | 没变化  |
| 甲酸乙酯        | 100  | 没影响       | 没影响          | 3.8  | 没变化  |
| 乙酸乙酯        | 75   | 减少 25~50% | 没影响          | 3.4  | 没变化  |
| 丙酸乙酯        | 75   | 减少 25~50% | 没影响          | 3.6  | 没变化  |
| 乙二醇         | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.4  | 没变化  |
| 乙二胺         | 20   | 没影响       | 没影响          | 0.3  | 轻微变色 |
| 55%氯化铁      | 100  | 没影响       | 没影响          | -0.1 | 没变化  |
| 10%氟硼酸      | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.1  | 没变化  |
| 37%甲醛       | 80   | 没影响       | 没影响          | 0.6  | 没变化  |
| 发烟硫酸        | 50   | 没影响       | 没影响          | 1.4  | 变黑   |
| 糠醛          | 100  | 没影响       | 没影响          | 4.0  | 变黑   |
| 己烷          | 149  | 减少 25~50% | 没影响          | 2.7  | 轻微变色 |
| 37%盐酸       | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.7  | 变黑   |
| 37%氢氟酸      | 121  | 没影响       | 没影响          | 0.9  | 轻微变色 |
| 49%氢氟酸      | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.2  | 轻微变色 |
| 70%氢氟酸      | 50   | 没影响       | 减少<br>25~50% | 0.1  | 轻微变色 |
| 60%过氧化氢     | 30   | 没影响       | 没影响          | 0.3  | 没变化  |
| 4-羟基苯磺酸     | 70   | 没影响       | 没影响          | 0.1  | 轻微变色 |

| 化学物质           | 性能变化 |           |           |      |      |
|----------------|------|-----------|-----------|------|------|
|                | 测试温度 | 抗张强度      | 伸长率       | 增重,% | 变色   |
| 异戊醇            | 100  | 减少 25~50% | 没影响       | 1.5  | 轻微变色 |
| 异佛尔酮           | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.5  | 没变化  |
| 氢氧化锂           | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 没变化  |
| 50%甲磺酸         | 66   | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 没变化  |
| 甲醇             | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.4  | 没变化  |
| 甲醇             | 140  | 减少 50~75% | 减少 50~75% | 1.6  | 轻微变色 |
| 5-甲基-2 己酮      | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.1  | 没变化  |
| 甲基乙酸           | 50   | 没影响       | 没影响       | 5.8  | 没变化  |
| 甲基丙酸           | 50   | 没影响       | 没影响       | 5.5  | 没变化  |
| 甲基溶纤剂          | 140  | 没影响       | 没影响       | 2.4  | 没变化  |
| 甲基乙基酮          | 100  | 没影响       | 没影响       | 6.1  | 没变化  |
| 甲基甲酸           | 100  | 减少 25~50% | 没影响       | 5.5  | 没变化  |
| 甲基异丁基酮         | 100  | 没影响       | 没影响       | 5.7  | 没变化  |
| 甲基异丁烯酸酯        | 50   | 没影响       | 没影响       | 3.7  | 没变化  |
| 甲基吡咯烷酮         | 20   | 没影响       | 没影响       | 1.5  | 没变化  |
| 1-甲基 2-吡咯烷酮    | 20   | 没影响       | 没影响       | 0.3  | 没变化  |
| 二氯甲烷           | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.1  | 没变化  |
| 异丙叉丙酮          | 50   | 没影响       | 没影响       | 4.5  | 轻微变色 |
| N,N 二甲基十二胺     | 75   | 没影响       | 没影响       | 0.5  | 没变化  |
| 萘炔             | 121  | 没影响       | 没影响       | 8.8  | 没变化  |
| 10%硝酸          | 121  | 没影响       | 没影响       | 0.4  | 没变化  |
| 50%硝酸          | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 90%硝酸          | 71   | 没影响       | 没影响       | 2.3  | 轻微变色 |
| 壬基酚            | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 2-辛醇           | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.2  | 没变化  |
| 30%发烟硫酸        | 20   | 没影响       | 没影响       | 0.4  | 没变化  |
| 30%发烟硫酸        | 50   | 减少 25~50% | 减少 50~75% | 3.4  | 变黑   |
| 2,4 戊二酮        | 100  | 没影响       | 没影响       | 6.3  | 没变化  |
| 乙酸戊酯           | 50   | 没影响       | 没影响       | 3.9  | 没变化  |
| 酚              | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 30%磷酸          | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 85%磷酸          | 140  | 没影响       | 没影响       | -0.1 | 轻微变色 |
| 三氯化磷           | 50   | 没影响       | 没影响       | 12.8 | 没变化  |
| 53.2%碳酸钾       | 140  | 没影响       | 没影响       | -0.1 | 轻微变色 |
| 53.2%碳酸钾       | 100  | 没影响       | 没影响       | -0.1 | 没变化  |
| 50%氢氧化钾        | 121  | 没影响       | 没影响       | -0.1 | 轻微变色 |
| 50%氢氧化钾        | 140  | 减少 75% 以上 | 减少 75% 以上 | -0.2 | 变黑   |
| 丙醇             | 50   | 没影响       | 没影响       | 0.16 | 没变化  |
| 乙酸丙酯           | 50   | 没影响       | 没影响       | 3.6  | 没变化  |
| 33.7%碳酸钠       | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 没变化  |
| 45.9%亚氯酸钠      | 100  | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |
| 50%硫氢酸钠        | 140  | 没影响       | 没影响       | 0.0  | 轻微变色 |
| 50%氢氧化钠        | 132  | 没影响       | 没影响       | -0.2 | 轻微变色 |
| 12.5~15.5%次氯酸钠 | 45   | 没影响       | 没影响       | 0.1  | 没变化  |

| 化学物质       | 性能变化 |           |              |      |      |
|------------|------|-----------|--------------|------|------|
|            | 测试温度 | 抗张强度      | 伸长率          | 增重,% | 变色   |
| 5%次氯酸钠     | 121  | 没影响       | 没影响          | 0.1  | 没变化  |
| 硬脂酸氯       | 125  | 减少 25~50% | 减少<br>25~50% | 2.0  | 变黑   |
| 98%硫酸      | 121  | 没影响       | 没影响          | 0.7  | 变黑   |
| 98%硫酸      | 150  | 减少 25~50% | 减少<br>50~75% | 1.7  | 变黑   |
| 四氯乙烯       | 50   | 没影响       | 没影响          | 7.9  | 没变化  |
| 四氢呋喃       | 50   | 减少 25~50% | 没影响          | 4.3  | 没变化  |
| 四甲基氢氧化铵    | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.6  | 轻微变色 |
| 亚硫酸氯       | 50   | 减少 25~50% | 没影响          | 0.0  | 轻微变色 |
| 甲苯磺酸       | 70   | 没影响       | 没影响          | 0.0  | 没变化  |
| 甲苯         | 20   | 没影响       | 没影响          | 0.7  | 没变化  |
| 甲苯         | 50   | 减少 25~50% | 没影响          | 3.8  | 没变化  |
| 磷酸三丁酯      | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.12 | 没变化  |
| 1,1,1 三氯乙烯 | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.3  | 没变化  |
| 三氯乙烯和硝酸    | 20   | 没影响       | 没影响          | 4.6  | 轻微变色 |
| 三氯乙烯在甲醇中   | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.5  | 没变化  |
| 三乙胺        | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.93 | 轻微变色 |
| 磷酸三邻甲苯酯    | 100  | 没影响       | 没影响          | 0.3  | 没变化  |
| 磷酸三乙酯      | 100  | 没影响       | 没影响          | 4.5  | 没变化  |
| 三亚乙基四胺     | 50   | 没影响       | 没影响          | 0.0  | 轻微变色 |
| 乙烯基乙酸      | 50   | 没影响       | 没影响          | 3.1  | 没变化  |
| 水          | 140  | 没影响       | 没影响          | 0.6  | 轻微变色 |
| 二甲苯        | 50   | 没影响       | 没影响          | 3.4  | 没变化  |
| 三氯苯        | 50   | 没影响       | 没影响          | 4.0  | 没变化  |