

# 内蒙古氟树脂防腐防水涂料

产品名称	内蒙古氟树脂防腐防水涂料
公司名称	广州市安百嘉新型材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:安百嘉建材 防腐:齐全 施工:喷涂、人工涂刷
公司地址	广州市白云区太和镇广从三路198号
联系电话	18502097580 18502097580

## 产品详情

### 1 有机氟树脂的结构特点

氟是元素周期表中电负性大的元素,具有强的电负性、低的极化率,而原子半径仅次于氢。氟原子取代C—H键上的H,形成的C—F键极短,而键能高达460 kJ/mol (C—H键能为413kJ/mol, C—C键能为347 kJ/mol) [2],一般聚烯烃分子的碳链呈锯齿形,若氟原子替换氢原子,由于氟原子上负电荷比较集中,电负性大,电子云密布,相邻氟原子的相互排斥,使氟原子不在同一平面内,主链中C—C—C键角由112°变为107°,沿碳链作螺旋分布,故碳链四周被一系列性质稳定的氟原子所包围。由于C—F键的键能比C—H键的大,氟原子的电子云对C—C键的屏蔽作用较H原子强,因此,C—F键很难被热、光以及化学物品等破坏。而氟原子的共价半径非常小,2个氟原子的范德华半径之和是 $217 \times 10^{-10} \text{ m}$ ,2个氟原子正好把2个碳原子之间的空隙(2个碳原子之间距离为 $2154 \times 10^{-10} \text{ m}$ )填满,使任何反应试剂难以插入,保护了碳碳主链;又因氟原子核对其核外电子及成键电子云的束缚作用较强,氟原子极化率低,在分子中对称分布,整个分子是非极性的,碳氟化合物的介电常数和损耗因子均很小,所以其聚合物是高度绝缘的,化学上突出的表现是高温稳定性和化学惰性。氟化化合物的分子间凝聚力低,空气和聚合物界面间的分子作用力小,表面自由能低,因此难于被液体或固体浸润或粘着,表面摩擦系数小,所以赋予氟树脂优异的性能。

### 3.2 有机氟树脂的性能

由于氟原子结构上的特点,将氟原子引入到树脂中,

使得含氟树脂具有不同于其它树脂的特殊性能,如低表面自由能、良好的耐候、耐污等许多性能。

### 3.2.1 低表面自由能

自由能常用来表示聚合物表面和其它物质发生相互作用能力的大小。一般有机物的表面自由能为 $11 \sim 80 \text{ mJ/m}^2$ ,而含有氟烷基侧链的聚合物具有较低的表面自由能,一般在 $11 \sim 30 \text{ mJ/m}^2$ 之间,如表3所示[3]。低表面自由能的含氟树脂使得其表面难以润湿,具有憎水憎油的特性,因此用这种含氟树脂制得的涂料,其粘附性能差,防污染能力强。