

# 水性涂料；塑胶橡胶用硫酸钙晶须 塑料填充剂 涂料填充剂

产品名称	水性涂料；塑胶橡胶用硫酸钙晶须 塑料填充剂 涂料填充剂
公司名称	广州市时兴化工有限公司
价格	6500.00/吨
规格参数	品牌：峰竺:规格：25KG/袋 型号：涂料级:免费拿样测试 产地：江西:用途：涂料；橡胶；塑料
公司地址	黄埔区万腾街10号2112房(仅限办公)
联系电话	17818222267 17818222259

## 产品详情

### 一、防火涂料：

防火涂料是指涂装在物体表面，可防止火灾发生、阻止火势蔓延传播或隔离火源、延长基材着火时间或增加绝热性能以推迟结构破坏时间的一类涂料。国外在19世纪70年代就有了用灰泥、石膏、硫酸铝矾等与水调和的建筑防火涂料。对于建筑火灾，火场温度大多在800~1200℃，在火灾发生的10min内，火场温度即达到700℃以上，对于裸露钢材，只要几分钟就可达到钢材临界温度。“911事件”后，钢结构的防火问题更加引起各国政府的重视。钢结构防火涂料常用的填料有耐火纤维，硅酸铝纤维、岩棉、陶瓷纤维、玻璃纤维，硅灰石，云母粉、滑石粉、石棉粉、高岭土、氢氧化铝、钛白粉、玻璃鳞片等。对于防火涂料来说，其含无机填料的比例要适中，因为含量过高，会影响涂层的发泡高度，达不到隔热的目的，但少量的填料又不可或缺，因其可使泡沫层更致密，强度更好，从而提高其防火性能。硫酸钙晶须有良好的耐高温性，熔点在1450℃，耐热性测试在1800℃下加热2h仅失重0.75%，不会引起高温滑移的完整性，温度升高时，晶须不分解、不软化，其强度几乎没有损失，使得硫酸钙晶须在防火涂料中的应用成为可能。

### 二、涂料中的应用：

#### 1、晶须本身具有优良的性能表现在：

1) 具有很高的断裂强度和弹性模量，非常坚韧，能承受较大的应变而无变形。

- 2) 稳定的尺寸和耐高温性，使其在阻燃防火中有所应用。
- 3) 具有较大的长径比，能使涂料获得较高的强度和性能。
- 4) 晶须无疲劳效应，即使被磨成粉末，切断，其强度也不受影响。
- 5) 具有良好的相容性，与涂料树脂聚合物亲和力强。
- 6) 晶须还具有优良的平滑性，化学稳定性等优点，可提高涂料的综合性能。

## 2、硫酸钙晶须在钢结构防火涂料中的应用特点

通常硫酸钙晶须在涂料中建议添加的比例是5-20%。

- 1) 晶须加入丙烯酸基，环氧树脂基等不同树脂基防火涂料中，能使涂料的粘度显著增加，具有很好的增稠性和触变性，减少涂料施工次数，可大大提高涂料的使用性能和涂抹效果。
- 2) 对于钢结构防火涂料晶须的增加，能增加涂层在火焰中的整体性，提升防开裂性。
- 3) 添加晶须后涂料分散均匀细腻，防流挂性能提高，粘度增加，粘结强度提高，增加了炭化层和无机物层的结构强度和完整性，提高了防火保护的时间。

## 3、硫酸钙晶须可单独加入也可代替钛白粉等材料

适量添加硫酸钙晶须取代部分钛白粉的涂料比未添加硫酸钙晶须的普通涂料在相同实验条件下无论失重还是炭化体积都少，适量取代部分钛白粉的涂料具有较好的防火性能。钛白粉是白色颜料中着色力较强的一种，具有优良的遮盖力和着色牢度，广泛用于涂料行业。硫酸钙晶须的折射率较低，用于涂料时其不透明度和遮盖力比TiO<sub>2</sub>和其他折射率高的颜料要低，但像TiO<sub>2</sub>等高折射率的颜料耐候性不好，且价格高。硫酸钙晶须可以用来部分替代TiO<sub>2</sub>和其他高折射率的颜料，这样不仅可以改善其他颜料的不足，还可以降低成本。

立德粉（ZnS和BaSO<sub>4</sub>）也是涂料常用的一种白色颜料，晶须和TiO<sub>2</sub>按一定比例混合，其效果要比立德粉好，并且经济适用性好，可成为各种室内油性树脂涂料的主要白色颜料。

在防腐涂料中适量添加硫酸钙晶须取代部分玻璃鳞片，涂料中的添加比例10-20%，对于涂料的耐腐蚀性能有所提高。

晶须的粒径对涂料的影响有直接的关系，作为部分替代物，若粒径很小，就能均匀地分散到漆料中，则涂膜平整，光滑如镜，光泽度好；反之，粒径过大，涂膜粗糙，光泽度降低，并会带有其他底色，着色后色调发暗。