

## 无机粉体改性剂 Capatue™ FTA-S110

### 产品概述

Capatue™ FTA-S110 是一种功能性的硅烷低聚物, 主要用以提高低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料 HFBR 的极限氧指数 LOI, 并改善氢氧化铝 ATH、氢氧化镁 MDH 等无机填料在聚乙烯、EVA 等聚烯烃和其它高分子材料中的分散性、相容性, 改善加工流变性能。

经本品表面改性的无机粉体, 具有良好的疏水性和树脂相容性, 显著减少颗粒的团聚, 防止受潮板结; 并对减少“水树”现象和改善耐老化性能有明显帮助。

### 典型物性

(以下数据只是典型数值, 并非产品的技术指标。)

指标	典型值
外观	无色至微黄色透明液体
密度( $\rho_{20}$ )	0.98 g/cm <sup>3</sup>
粘度(25°C)	≤ 30 mm <sup>2</sup> /s
pH 值	6~8
有效含量	≥ 97%

### 特性与用途

本品具有良好的偶联效果, 所具有的烷氧基和乙烯基结构可以与填料和树脂发生双向偶联作用, 若在配方中使用少量的过氧化物引发剂, 则效果更佳。本品避免了其它同类产品加入后对制品的拉伸强度和伸长率影响较大的缺点, 在不使用过氧化物引发剂的情况不会削弱拉伸和伸长率; 若使用引发剂, 则有提升。

本品主要用于低烟无卤阻燃电缆料等大量填充无机填料同时对制成品氧指数有较高要求的产品上。在一些配方中, 本品能将 HFBR 电缆料的氧指数提高 5、6 个单位 (由 37 提高到 42 左右); 所处理过的氢氧化镁在水中浸泡 30 秒后所测的接触角达 120 度, 并能 100% 的漂浮在水面上, 显示出本品超强的疏水性。

### 添加量与使用方法

#### 一、预处理法

直接用本品, 或用醇类溶剂按 1: 1 比例稀释后喷

此处提供的信息是基于我们的知识和经验, 准确无误。然而, 由于使用本产品的条件和方法众多, 超出了我们的控制, 最终使用者需在正式使用前做必要的测试以确定其对具体配方体系的有效性和适用性。我们所提供的使用建议, 不能被视为对特定用途的适用性或适销性的保证和侵犯任何专利权的导因。

我们的唯一保证, 是产品满足发货时的销售说明。若我们违反该保证, 您所能获得的赔偿仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。同时, 我们不对任何间接或附带性的损害负责。

洒进高搅机等高速混合设备中对粉体进行表面的预处理。本品在粉体颗粒表面进行包膜, 以实现无机填料的有机功能化改性。一般 1 至 10 微米的粉体需要添加 1% 左右的本品, 细度越细、比表面积越大的粉体, 需要更大的用量, 有时 2~3% 的添加量也是需要的。

通常高速搅拌几分钟后物料温度可达到 105~120 °C, 在此温度下搅拌几分钟即可使硅醇基与无机表面完全缩合, 并去除副产物——乙醇和水分。

#### 二、简单共混法

直接将本品与填料和树脂一起共混后进入密炼机、挤出机进行混合、分散, 喷洒方式为宜, 也可直接注入挤出机、捏合机内。添加量也是根据填料细度而定, 通常为填料的 1% 左右, 最佳用量经实验确定。

针对一个具体的配方、工艺流程和设备条件, 在正式批量使用本品之前建议用户进行充分的产前试验, 以确定最佳的添加量和工艺条件 (转速、时间、温度等)。

### 包装、储存条件和有效期

20 公斤纸箱包装, 内装 4 只 5 公斤塑料桶。或 25 公斤塑料桶包装及 200 公斤铁桶包装。

室内避光存放, 保持通风、阴凉、干燥。确保密封良好、能有效隔绝空气, 以防吸潮凝胶、变质。原包装产品一年质保, 过期产品经测试合格后仍可使用。

### 安全

本品可能会含有微量残留的乙醇, 且在处理填料时会与填料吸附的微量水分及空气中的湿汽发生水解反应进而生成乙醇。使用本品时应确保操作环境有良好的通风条件, 如有必要, 操作人员应穿戴必要的防护设备。

本品有轻微的刺激性和腐蚀性, 避免接触皮肤、眼睛。使用前请先仔细阅读本品的化学品物质安全资料 (MSDS)。

### 注意事项

本品仅限于一般工业用途, 没有实验证明本品可直接用于食品、饲料、药品、饲料和化妆品等产品中。