

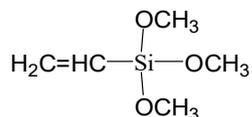
技术数据表

修订时间: 2020-01-01 版本 20.1

SF-Y171 乙烯基三甲氧基硅烷

产品描述

结构式:

分子式: $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_3\text{Si}$

分子量: 148.2

CAS No.: 2768-02-7

化学名称:

乙烯基三甲氧基硅烷

特性

SF-Y171它是一种带有一个乙烯基官能团和一个可水解的无机三乙氧基硅基的双官能团有机硅烷。这种双官能团结构赋予了SF-Y171特殊的性能:它能够与无机材料(如玻璃、金属、填料等)与有机高分子材料(如,热固体、热塑体、弹性体)有机的键合在一起,从而起到粘接促进剂和/或表面改性剂的作用。

它是一种无色并带有典型芳香气味的低粘度液体。

理化数据

性质	数值
外观	无色透明液体
纯度	≥98.0%
密度 20°C g/ml	0.9650-0.9750
沸点 760mmHg	123°C
闭杯闪点	31°C
折光率 25°C	1.3880-1.3980

注:以上数据仅供参考,不能作为技术规格制定

反应性质

SF-Y171在水汽存在的条件下,它的甲氧基团会水解产生甲醇和活泼的硅醇基团,可与各种无机基材形成键合,或由这些基团彼此间形成硅氧键。在合适的过氧化物引发剂的作用下,它上面具有有机性质的乙烯基端也会与合适的聚合物发生反应。

产品应用

◇ 高分子聚合物的湿固化

SF-Y171适用于湿固化的高分子材料如聚乙烯,这一工艺特点就是在挤出过程中乙烯基硅烷通过过氧化物引发与高分子材料发生嫁接。嫁接反应后高分子聚合物仍能进行热塑处理。只有经由水汽处理(80~100°C的水浴,蒸气浴甚或在环境条件下),高分子链就会发生交联,形成交联高分子聚合物。反应也可通过使用催化剂加速进行。硅烷交联聚乙烯被广泛应用于低压电缆绝缘层和护套中,同时也被用于热水或饮用水的管材,包括地暖管材中。耐热性是交联高分子材料应用于线缆、管材中的主要原因;不仅如此,交联还能改善下列性质:拉伸

技术数据表

修订时间: 2020-01-01 版本 20.1

和断裂强度，耐化学腐蚀性，抗刮擦性和记忆效应。SF-Y171还能作为合成各种高分子聚合物，如聚乙烯和聚丙烯酸的共聚单体。如此合成的聚合物与无机表面的附着力得到提高，同时也可以如上所述在水汽作用下发生交联。

◇ 粘接促进和表面改性

由于 SF-Y171 既能与无机填料反应又能（通过过氧化物或辐射引发）与有机高分子反应，因而可以作为一种有效的粘接促进剂；特别是用于曝露于水汽中的各种无机填充型高分子，以改善其机械和电学性质。一旦与无机填料发生键和，它能使无机表面疏水化，提高填料与高分子材料间的相容性，从而带来更好的分散性，降低熔融粘度，提高填充型聚合物的处理性能，使用 SF-Y171 对玻璃、金属、或陶瓷表面进行预处理可以增强油漆涂料在其表面的附着性，从而提高其耐蚀性。

◇ SF-Y171 作为聚合物分散的共聚单体

经过 SF-Y171 改性的聚合物体系（如，苯乙烯丙烯酸酯）在湿环境下表现出很好的粘接强度以及耐湿擦洗性。

◇ SF-Y171 作为除湿剂

SF-Y171 能够迅速与水反应，即使微量的水也能被 SF-Y171 反应掉，这一功效因而被广泛的应用于密封剂行业。

◇ SF-Y171 的其它应用

SF-Y171 极易与羟基集团发生键合，因此可以使用它来修饰含有羟基的高分子聚合物，如功能化硅酮，从而在聚合物链中引入具有反应活性的乙烯基官能团。SF-Y171 的乙烯基由于靠近硅原子而很活泼，从而成为各种有机合成反应的理想试剂。

产品的安全性，处理和存储

容器打开后应封好以防水汽进入产生水解。

在常温下储存于原始未开封容器中，本品自生产之日起保质期为一年，过期产品经化验合格后，由买方判定是否继续使用。

备注：本公司只对发货时产品的销售规格负责，不对任何间接或附带性的损害负任何赔偿责任。

包装

5L, 10L, 25L, 200L, 1000L