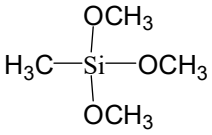
技术数据表
修订时间: 2020-01-01 版本 20.1

SF-W311　甲基三甲氧基硅烷

产品描述

结构式：



分子式：　$C_4H_{12}O_3Si$
分子量：　136.2
CAS No.：　1185-55-3
化学名称：
甲基三甲氧基硅烷

特性

✧　无色透明，低粘度液体。可溶于醇，链烃以及芳香烃等有机溶剂。
✧　含有一个甲基基团和三个可水解的烷氧基基团。
✧　与无机材料反应。
✧　可水解缩聚，形成弹性体或者疏水层。

理化数据

性质	数值
外观	无色透明液体
纯度	≥98.0%
密度 25℃g/ml	0.9550±0.0050
沸点 760mmHg	161℃
闭杯闪点	34℃
折光率 25℃	1.4150-1.4250

注：以上数据仅供参考，不能作为技术规格制定

反应性质

W311 是一种烷基三烷氧基硅烷。三烷氧基具有可水解性，水解后形成硅羟基（Si-OH），硅羟基很容易缩合形成非常稳定硅氧硅结构（-Si-O-Si-）。影响水解和缩合的因素很多，最主要的因素就是：PH 值、浓度、溶剂、温度和催化剂等。

W311水解后形成的硅醇，硅醇能够与无机材料如石英，粘土，二氧化硅表面的羟基缩合反应，从而形成疏水层。

W311中的烷氧基硅烷在催化剂作用下，能与羟基封端的烷氧基硅烷反应。然后在利用烷氧基硅烷的可水解缩合性，可形成具有良好机械性能的弹性体

产品应用

脱醇型单组份室温硫化硅橡胶的交联剂、
硅树脂涂料。

W311水解缩合制得的透明涂料，广泛用作塑料制品如阳光板、眼镜片、墨镜及汽车尾灯等得表面增硬、耐磨及耐溶剂涂层。

用于生产有机无机杂化材料的溶胶凝胶。可以单独使用**W311**，或者与其它硅酸酯类，或者其它有机硅烷一起共水解，经过溶胶凝胶过程，可以通过调节水解的PH值，温度和浓度等条件达到各种需要的性能。

无机材料表面疏水剂

当用于填料颜料处理剂时，**W311**的建议添加量为总固体含量的0.5~1.0%。用于粉末填料处理剂时，**W311**可直接加入粉末混合器对填料处理。**W311**也可以用甲醇或异丙醇稀释到10%后使用，一般说来，硅烷相对于总固态含量的0.5~1.0%。

颜料助分散剂

可以直接和颜料一起添加于树脂当中，提高颜料在树脂中得分散性。

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