

硅灰石纤维

1. 产品描述

由天然硅灰石矿作原料，采用先进的研磨技术并经过改性处理而成，主要成分为硅酸钙，分子式为 CaSiO_3 。硅灰石的莫氏硬度为 4.5~5.5，比重 2.78~2.91，熔点为 1540°C，热膨胀系数低。硅灰石具有良好的绝缘性性能、介电性能、较高的耐热、耐候性能。因而被广泛地应用于陶瓷、化工、冶金、造纸、塑料、涂料、橡胶等领域。

2. 技术指标

项目	单位	JLH-SW6-A	JLH-SW6	JLH-SWX1	JLH-SWLR8	JLH-SWLR12	试验方法
白度, \geq	%	88.0	85.0	80.0	85.0	89.0	Q/JLH 002-2019
粒径, D_{50}	μm	5.5 \pm 1.0	8.8 \pm 1.2	36.0 \pm 2.5	28.0 \pm 2.5	12.5 \pm 1.8	Q/JLH 006-2019
烧失量 \leq	%	4.0	4.0	4.0	2.5	2.5	Q/JLH 022-2019
SiO ₂	%	44-56	44-56	44-56	46-54	46-54	Q/JLH 022-2019
CaO	%	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	
Fe ₂ O ₃ \leq	%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
挥发分 \leq	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	Q/JLH 011-2019

3. 产品特性

硅灰石是唯一的呈针状纤维结构的纯白色填充料，其长径比从 3:1 至 20:1，这种高针状用来增强涂膜的粘着力，由此可使涂料具有更好的机械强度、持久性和耐候性，并可防止开裂。

在塑料中可提高制品的电绝缘性、冲击强度、抗拉强度，改善制品的线性拉伸和模收缩率。可部分或完全取代传统玻璃纤维，起到明显的增强作用。在 PP 中用量最高可达 30-50%。

硅灰石是橡胶制品良好的填充材料。可增强胶料流动性以及改善制品的抗拉强度、抗撕裂强度、冲击强度、线性拉伸及模收缩率，可使制品的耐老化性、耐疲劳等性能得到改善。