

硫酸钙晶须 99%硫酸钙

产品名称	硫酸钙晶须 99%硫酸钙
公司名称	济南荣冠化工有限公司
价格	面议
规格参数	型号:工业级 品牌:荣冠 种类:多种工业用填充料
公司地址	山东省济南市天桥区济南新材料交易中心办公楼七层北侧713室
联系电话	13969132312

产品详情

硫酸钙晶须

具有高强度、高模量、高韧性、高绝缘性、耐磨耗、耐高温、耐酸碱、抗腐蚀、红外线反射性良好、易于表面处理、易与聚合物复合、无毒等诸多优良的理化性能。硫酸钙晶须集增强纤维和超细无机填料二者的优势于一体，可用于树脂、塑料、橡胶、涂料、油漆、造纸、沥青、摩擦和密封材料中作补强增韧剂或功能型填料；又可直接作为过滤材料、保温材料、耐火隔热材料、红外线反射材料和包覆电线的高绝缘材料。

硫酸钙晶须

别名：石膏晶须，石膏纤维；英文名称：calcium sulfate

whisker，缩写：csw；化学式： $CaSO_4$ ；国际商品名称为onoda-gpf；

硫酸钙晶须是以石膏为原材料，通过人为控制，以单晶形式生长的，具有均匀的横截面、完整的外形、完善的内部结构的纤维状（须状）单晶体。其基本性能指标如下：

平均直径 1-8um 平均长度 30-200um

平均长径比 10 ~ 200 $CaSO_4$ 含量 98%

白度 98% 熔点 1450

折光指数 1.585 水溶性(22) <1200ppm

密度 2.69 /cm³ 松散密度 0.1-0.4 /cm³

抗张强度 20.5gpa 抗张模量 178 gpa

莫氏硬度 3-4 pH值 6-8

硫酸钙晶须有二水 ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)、半水 ($\text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$) 和无水 (CaSO_4) 之分。其制备方法目前主要有水压热法和常压酸化法。

2 详细信息

硫酸钙晶须具有高强度、高模量、高韧性、高绝缘性、耐磨耗、耐高温、耐酸碱、抗腐蚀、红外线反射性良好、易于表面处理、易与聚合物复合、无毒等诸多优良的理化性能。

硫酸钙晶须集增强纤维和超细无机填料二者的优势于一体，可用于树脂、塑料、橡胶、涂料、油漆、造纸、沥青、摩擦和密封材料中作补强增韧剂或功能型填料；又可直接作为过滤材料、保温材料、耐火隔热材料、红外线反射材料和包覆电线的高绝缘材料。

硫酸钙晶须是以生石膏为原料经特定工艺及配方合成的硫酸钙纤维状单晶体。它具有均匀的横截面、完整的外形和高度完善的内部结构，是一种有着许多特殊性能的非金属材料。硫酸钙晶须应用于高分子材料，不仅能够增强、增韧，而且还能起到增稠、耐热、耐磨、耐油等作用。以硫酸钙晶须为填料，在实验室进行了配制环氧树脂胶粘剂的试验研究。研究中着重考察了硫酸钙晶须对环氧胶粘剂强度、韧性、耐热及触变性的影响。结果表明，以硫酸钙晶须作填充剂配制的环氧胶粘剂与常用的填充剂相比，不仅具有明显的增强、增韧、增稠、耐热、耐磨、耐油及触变性高等特点，而且配制胶粘剂的综合成本并不提高。可以说，硫酸钙晶须在胶粘剂中的应用有着十分广泛的前景。

3 结论

(1) 与目前常用的填充剂相比较，以经过硅烷偶联剂改性的硫酸钙晶须配制的环氧胶粘剂，其拉伸强度相对可以提高50%~120%，剪切强度相对可以提高40%~140%，效果十分明显。

(2) 将硫酸钙晶须与其它粒子填充剂混合用于配制环氧胶粘剂，效果更佳。如改性硫酸钙晶须与石英粉混合作为填充剂，同只用单一改性硫酸钙晶须作填充剂相比，配制的环氧胶粘剂的拉伸强度和剪切强度又可提高17%~7%。

(3) 以硫酸钙晶须配制的环氧胶粘剂表现特性好，性能价格比高。

(4) 硫酸钙晶须是一种具有增强、增韧、耐热、高触变性的优良填充剂。用硫酸钙晶须配制环氧树脂胶粘剂，可以大大提高胶粘剂的性能，应用前景十分广阔。同时为石膏矿的深加工应用开辟了新的途径。

硫酸钙晶须在20世纪70年代由日、美、德等国着手研究，20世纪80年代开始逐步应用。我国也紧随其后，并在21世纪初进行了工业化生产，其中沈阳立昂新材料有限责任公司为国内最早工业化生产的企业，洛阳亮东非金属材料科技开发有限公司为目前国内工业化生产产能最大的企业，郑州博凯利生态工程有限公司也是紧跟其后，峰竺晶须也成为市场上的一颗新星，熠熠生辉。未来的硫酸钙晶须的市场非常的大。

总之，硫酸钙晶须由于其性能优良，价格低廉而具有极好的性能价格比，是一种应用领域较广、市场前景极为广阔的新型材料。也是目前国际上备受关注、极有发展前途的无机盐晶须材料。

本产品的型号是工业级，品牌是荣冠，种类是多种工业用填充料，有效物质含量是99%（%），产品规格是25公斤袋装，原料是氯化钙与硫酸镁经过精致反应得到，主要用途是可用于树脂、塑料、橡胶、涂料、油漆、造纸、沥青、摩擦和密封材料中作补强增韧剂或功能型填料；又可直接作，CAS是abc