

硅烷偶联剂应用 硅烷偶联剂 全希化工[厂家报价]

产品名称	硅烷偶联剂应用 硅烷偶联剂 全希化工[厂家报价]
公司名称	南京全希化工有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号
联系电话	18013008039

产品详情

硅烷偶联剂在硅微粉表面改性中的应用

表面改性工艺的确定原则

根据所选用的硅烷偶联剂与硅微粉反应的机理进行确定：

一是首先要将硅微粉进行动态加热到100-110℃，此时以雾化法加入水解后的硅烷偶联剂或复合偶联剂。

二是在硅烷偶联剂与反应过程中应保持一定的反应时间，因不同的反应时间其改性的效果是不同的。这一加热反应过程是脱水、缩合与固化，以使硅烷偶联剂与硅微粉形成稳定和牢固的共价键结合。

三是经偶联剂改性的粉体，硅烷偶联剂，都会产生假结颗粒和缩合后产生的硬颗粒，给产品质量带来了很大的影响，所以一定要进行有效分级，只有这样才能保证产品的质量。

什么是硅烷偶联剂？

使用玻璃纤维或矿物增强有机聚合物时，硅烷偶联剂的作用，聚合物和无机材料之间的界面或界面相涉及许多物理和化学因素之间复杂交叉作用。这些因素和粘合力、物理强度、膨胀系数、浓度梯度和产品性能保持力相关。影响粘合的重要破坏力量就是水分迁移到无机增强的亲水表面。水分侵蚀界面，硅烷偶联剂水解，破坏了粘接。

“真正”的偶联剂在无机和有机材料的界面可以形成耐水键结。硅烷偶联剂具有独特的化学和物理性能，不但增强了结合强度，更重要的是，防止了在复合材料老化和使用过程中在界面上的键结解

体。偶联剂赋予了两个相异、难以结合表面之间的稳定结合。

在复合材料中，选择合适的硅烷可以使复合材料的弯曲强度提高40%以上。硅烷偶联剂也增强了涂层和粘合剂之间的结合强度，同时增强了对湿度和其他环境条件的抵抗力。

建材防水

使用联硅有机硅改性的憎水剂在混凝土防护中有以下作用：

- 1、有效减少氯离子通过混凝土毛细孔的渗透，防止内部钢筋腐蚀；
- 2、大大降低混凝土吸水率，防止混凝土腐蚀、风化、滋生微生物；
- 3、有效防止混凝土冻融破坏；
- 4、优异的渗透能力和透气性-可呼吸性实现混凝土内外的物质交换，防止内外压差；
- 5、优异的耐碱性可用于新混凝土和高碱性基材。

纺织化学品（有机硅整理剂）

联硅有机硅烷偶联剂可用于硅油、有机硅乳液的合成，硅烷偶联剂应用，为织物提供舒适度、柔软性、爽滑性能。使用联硅有机硅改性的硅油剂有机硅整理剂具有以下优点：

- 1、使织物具有一种柔和美观的感觉或“手感”具有较低的泛黄性；
- 2、改善撕裂强度和耐久性；
- 3、根据配方设计，来增强防水性（疏水性）或改善吸水性（亲水性）；
- 4、改善弹性恢复，抗褶皱性和抗磨损性；
- 5、降低缩水程度；
- 6、改善伸缩性。

如何选择硅烷偶联剂？

硅烷偶联剂是在同一个分子里含有两种反应性-

无机和有机反应性的硅基化学分子。通常的典型结构为： $(RO)_3SiCH_2CH_2CH_2-X$

硅烷偶联剂会在无机材料（如玻璃、金属或矿物）和有机材料（如有机聚合物、涂料或粘合剂）的界面起作用，结合或偶联两种截然不同材料。偶联机理的简单示意图如图2所示。

所有硅烷偶联剂硅原子上的三个OR基团和无机材料都具有同等良好的结合性能。多种有机官能烷氧基硅烷都是可以获得的。

硅烷偶联剂应用-硅烷偶联剂-全希化工[厂家报价](查看)由南京全希化工有限公司提供。南京全希化工有限公司(www.qxchemical.com)坚持“以人为本”的企业理念,拥有一支敬业的员工队伍,力求提供好的产品和服务回馈社会,并欢迎广大新老客户光临惠顾,真诚合作、共创美好未来。南京全希化工——您可信赖的朋友,公司地址:南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号,联系人:王经理。