

能德新材料 硅烷偶联剂厂家批发 硅烷偶联剂

产品名称	能德新材料 硅烷偶联剂厂家批发 硅烷偶联剂
公司名称	南京能德新材料技术有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	南京市栖霞区仙林大学城灵山北路18号兰德产业园2栋5楼
联系电话	13851602286

产品详情

硅烷偶联剂的发展

随着人们对环保和节能意识日益增强，近年来全球风靡绿色轮胎，在减少轮胎滚动阻力的同时还具有较强的抗湿滑性，成为轮胎工业发展趋势，硅烷偶联剂如何降低轮胎滚动阻力成为橡胶工业研究热点，一方面是橡胶本身结构改变，如溶聚丁橡胶开发与应用；

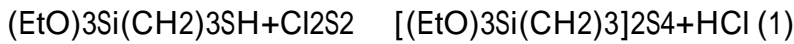
二是采用白炭黑填充橡胶制备轮胎具有以往炭黑所没有的良好的低滚动阻力和抗湿滑性，白炭黑的分散性及其他性能的发挥就必须与硅烷偶联剂并用。因此可以说硅烷偶联剂是继白炭黑成为橡胶补强剂之后发展起来的一种新型助剂。硅烷偶联剂可以有效的将白炭黑填料与橡胶分子有机地结合起来，从而提高橡胶制品的加工性能和力学性能。随着橡胶和轮胎工业的快速发展，近10年来硅烷偶联剂成为发展最快的偶联剂之一，硅烷偶联剂a174，硅烷偶联剂尤其是在丁橡胶、天然橡胶和顺丁橡胶等轮胎主要用橡胶方面应用进展较快。

硅烷偶联剂Si-69的合成方法

由于原料及生产工艺的不同，硅烷偶联剂Si-69的生产有多种方法，但主要的合成方法和原理有如下几种：

(1) 接合成法

直接合成法是应用较早的合成Si-69的方法，合成原理如式。此法具有合成步骤简单、不受化钠中杂质的干扰等特点。但其也同样具有原料来源困难、对设备耐蚀性要求高、生产成本较大等缺点。硅烷偶联剂随着有机硅化学产品的开发和合成工艺的改进，直接合成法的使用会逐渐被其它方法所替代。



(2) 碱金属合成法

此类方法是目前生产Si-69最为常用的方法之一，又被业内人士称为“无水合成法”。反应体系一般需氮气保护，硅烷偶联剂厂家报价，以无水乙醇为反应介质。碱金属首先与无水乙醇反应，硅烷偶联剂厂家批发，制得乙醇钠；然后在一定温度和压力下加入硫磺，生成多硫化钠；再加入 $(\text{EtO})_3\text{Si}(\text{CH}_2)_3\text{X}$ (X为卤元素)反应，制得产品。合成原理如式(2)。此法具有合成条件温和、对设备要求较低、产率较高、产品性状稳定、无污染等优点，缺点是反应原料碱金属价格昂贵、反应条件控制较为严格等。



(3) 相转移催化法

此法又称为“水相合成法”，反应是在水溶液中先使硫化钠和硫粉反应生成多硫化物，然后加入相转移催化剂混匀，再加入 $(\text{EtO})_3\text{Si}(\text{CH}_2)_3\text{X}$ 反应，制得产品。

硅烷偶联剂与玻璃纤维的结合

如果硅烷偶联剂与玻璃纤维的结合操作正确的话属于硅烷偶联剂化学结合。

一般地，使用硅烷偶联剂之前需要用酸或者等离子体处理玻璃表面，硅烷偶联剂使得表面羟基暴露出来

之后，硅烷偶联剂之间、硅烷偶联剂和玻璃表面羟基之间同时进行缩合，得到和玻璃表面化学结合的一层膜。

当然，硅烷偶联剂，如果之前对于玻璃的前处理不足的话，那么硅烷偶联剂之间的缩合就会占更大比重，硅烷偶联剂同玻璃表面的化学键就会显著减少，从而降低的稳定性。

能德新材料(图)-硅烷偶联剂厂家批发-硅烷偶联剂由南京能德新材料技术有限公司提供。能德新材料(图)-硅烷偶联剂厂家批发-硅烷偶联剂是南京能德新材料技术有限公司(www.capatuechem.com)今年全新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：周震。