

# 能德新材料批发 常用硅烷偶联剂 硅烷偶联剂

产品名称	能德新材料批发 常用硅烷偶联剂 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

### 氨基硅烷偶联剂的种类及用量的影响

#### 氨基硅烷偶联剂的种类及用量的影响

氨基硅烷偶联剂是影响氨基改性聚硅氧烷性能的主要因素之一。氨基硅烷偶联剂中的氨基可以是伯氨基、仲氨基、叔氨基或者同时含伯氨和仲氨基。氨基种类不同，氨基改性聚硅氧烷的性能也不相同。

氨基硅烷偶联剂用量直接影响氨基改性聚硅氧烷的氨值，而氨值大小直接影响织物的后整理效果。氨基含量太低，被整理织物的手感欠佳;含量太高，又影响整理织物的色泽，高温下易泛黄。氨基改性聚硅氧烷适宜的氨值为0.3~0.6mol/g。

采用非离子型表面活性剂复配乳化剂，在常规设备内升温，对不同规格的氨基改性聚硅氧烷进行乳化，可得到粒径极细、透明的微乳液。

### 铝酸酯偶联剂

铝酸酯偶联剂F-1，本品无臭、色白，分散均匀，适应温度广（可在80—280℃，范围内使用），质量稳定，硅烷偶联剂适用范围广，添加量小，使用方便。经本品处理的各种填料，常用硅烷偶联剂，硅烷偶

联剂不仅能改变其表面特性，破粒子的二次结构，而且可大幅度增加填充量，改善加工性能，提高制品产量、质量，降低生产技术成本，具有直接的经济效益。本品不属危险品，是目前市场上同类产品价格低，性能优异的塑料、橡胶、油漆等加工助剂。

硅烷偶联剂的应用大致可归纳为三个方面：

（一）用于玻璃纤维的表面处理，能改善玻璃纤维和树脂的粘合性能，大大提高玻璃纤维增强复合材料的强度、电气、抗水、抗气候等性能，即使在湿态时，它对复合材料机械性能的提高，和效果也十分显著。

目前，在玻璃纤维中使用硅烷偶联剂已相当普遍，用于这一方面的硅烷偶联剂约占其消耗总量的50%，其中用得较多的品种是乙烯基硅烷、氨基硅烷、甲1基丙烯酰氧基硅烷等。

（二）用于无机填料填充塑料。可预先对填料进行表面处理，赢创硅烷偶联剂，也可直接加入树脂中。能改善填料在树脂中的分散性及粘合力，改善工艺性能和提高填充塑料（包括橡胶）的机械、电学和耐气候等性能。

（三）用作密封剂、粘接剂和涂料的增粘剂，能提高它们的粘接强度、耐水、耐气候等性能。硅烷偶联剂往往可以解决某些材料长期以来无法粘接的难题。

硅烷偶联剂作为增粘剂的作用原理在于它本身有两种基团；一种基团可以和被粘的骨架材料结合；而另一种基团则可以与高分子材料或粘接剂结合，从而在粘接界面形成强力较高的化学键，大大改善了粘接强度。硅烷偶联剂的应用一般有三种方法：一是作为骨架材料的表面处理剂；二是加入到粘接剂中，三是直接加入到高分子材料中。从充分发挥其效能和降低成本的角度出发，前两种方法较好。

硅烷偶联剂在胶粘剂工业的具体应用有如下几个方面：

在结构胶粘剂中金属与非金属的胶接，若使用硅烷类增粘剂，就能与金属氧化物缩合，或跟另一个硅烷醇缩合，从而使硅原子与被胶物表面紧紧接触。如在丁1腈酚醛结构胶中加入硅烷作增粘剂，可以显著提高胶接强度。

在胶接玻璃纤维方面国内外已普遍采用硅烷作处理剂。它能与界面发生化学反应，从而提高胶接强度。例如，氯丁胶胶接若不用硅烷作处理剂时，橡胶硅烷偶联剂，胶接剥离强度为1.07公斤/厘米<sup>2</sup>，若用氨基硅烷作处理剂，则胶接的剥离强度为8.7公斤/厘米<sup>2</sup>。

在橡胶与其他材料的胶接方面，硅烷增粘剂具有特殊的功用。它明显地提高各种橡胶与其它材料的胶接强度。例如，玻璃与聚氨酯橡胶胶接时，若不用硅烷作处理剂，硅烷偶联剂，胶的剥离强度为0.224公斤/厘米<sup>2</sup>，若加硅烷时，剥离强度则为7.26公斤/厘米<sup>2</sup>。

本来无法用一般粘接剂解决的粘接问题有时可用硅烷偶联剂解决。如铝和聚乙烯、硅橡胶与金属、硅橡胶与有机玻璃，都可根据化学键理论，选择相应的硅烷偶联剂，得到满意的解决。例如，用乙烯基三过氧化叔丁基硅烷（Y-4310）可使聚乙烯与铝箔相粘合；用丁二烯基三乙氧基硅烷可使硅橡胶与金属的扯离强度达到 21.6 ~ 22.4 公斤 / 厘米<sup>2</sup>。

一般的粘接剂或树脂配合使用偶联剂后不仅能提高粘合强度，更主要的是增加粘合力的耐水性及耐久性。如聚氨酯甲酸酯和环氧树脂对许多材料虽然具有高的粘合力，但粘合的耐久性、耐水性不太理想；加入硅烷偶联剂后，这方面的性能可得到显著的改善。

能德新材料批发(图)-常用硅烷偶联剂-硅烷偶联剂由南京能德新材料技术有限公司提供。能德新材料批发(图)-常用硅烷偶联剂-硅烷偶联剂是南京能德新材料技术有限公司（[www.capatuechem.com](http://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。