



技术数据表

XIAMETER™ OFS-6030 SILANE

甲基丙烯酰氧基官能团烷氧基硅烷

特性和优点

- 甲基丙烯酰氧基活性官能团基
- 三甲氧基可水解官能团
- 高纯度
- 提高有机树脂与无机表面粘合力
- 提高复合材料干/湿抗拉强度和抗弯强度
- 改善化学粘结性
- 提高聚酯玻璃纤维复合材料的透明度

组成

- γ -甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷

应用

- 作为一种偶联剂，XIAMETER™ OFS-6030 硅烷可以提高游离基固化树脂如聚酯等与无机表面包括玻璃纤维、粘土、石英、其他硅土材料等的粘合力，提高复合材料的干/湿抗弯抗压强度，尤其湿强度可以提高约 100%。
- XIAMETER OFS-6030 硅烷还可用作矿物增强聚酯树脂中的添加剂。当作为添加剂使用时，此硅烷可以改善复合材料的特性，就像用硅烷处理过的矿物增强的复合材料一样。

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值
外观		澄清，白色至淡黄色
纯度	%	98
25°C (77°F)时的比重		1.04
开杯闪点	°C (°F)	138 (280)
25°C (77°F)时的折射率		1.43
25°C (77°F)时的粘度	cSt	2.5
760 mm Hg 时的沸点	°C (°F)	190 (374)
分子量	g/mol	248.35
CAS #		2530-85-0

描述	<p>XIAMETER OFS-6030 硅烷含有甲基丙烯酰氧基有机基和甲氧基硅烷基无机基的双官能团硅烷。</p> <p>XIAMETER OFS-6030 硅烷的化学名称为[<u> </u>]甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷。</p> <p>XIAMETER OFS-6030 硅烷同时具备有机反应性与无机反应性，既可以与有机热固性树脂反应，也可以与玻璃、硅土等无机矿物反应。有机/无机界面处可以与有机基硅烷发生化学键结，从而提供上述各优点。</p>
如何使用	<p>XIAMETER OFS-6030 硅烷可以以稀释水溶液（0.1 至 0.5%硅烷）的形式涂敷到无机表面上。制备水溶液时，用乙酸将水的 pH 值调节到 3.0 至 4.5，然后加入硅烷，同时进行搅拌。将硅烷加入到酸化水中后，需持续搅拌混合物至少 30 分钟，使其水解形成清澈、均质的溶液。如果溶液浑浊或者在混合容器底部出现小滴，则表明硅烷尚未形成清澈的溶液。</p> <p>此时 XIAMETER OFS-6030 硅烷的水溶液尚不稳定，静置数天后可能沉积形成聚硅氧烷的油相。</p> <p>XIAMETER OFS-6030 硅烷的水溶液不稳定是因为 0.89%的溶液将表面张力从 72.0 降至 38.3 达因/厘米，这表明此硅烷的疏水有机成分在液体-空气界面处形成了一个导向层。</p> <p>如果是矿物填料，可以通过在很高的剪切条件下与硅烷混合来对矿物进行处理，无需另加溶剂。或者，也可以将硅烷用乙醇稀释，或者按照上述方法进行预水解，然后与矿物混合。矿物可以是干的，也可以呈泥浆形式。</p> <p>玻璃或矿物表面上涂敷了本硅烷之后，可以采用风干或者在 104 至 121°C（220 至 250°F）温度下快速干燥，以实现硅烷醇基在表面上的完全缩合，并清除表面上因甲氧基硅烷水解而产生微量甲醇。在应用于工业化生产过程之前，应确定每一具体应用的最佳涂敷量和干燥条件（如时间、温度等）。</p>
操作注意事项	<p>本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 zh.consumer.dow.com 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。</p>
储存与有效性	<p>远离热源和明火。在 25°C 或以下温度储存于原始未开封容器中。</p>
使用限制	<p>本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。</p>
健康和环境信息	<p>为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。</p> <p>有关详情，请访问我们的官方网站 zh.consumer.dow.com，或咨询您当地的陶氏代表。</p>

有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。

