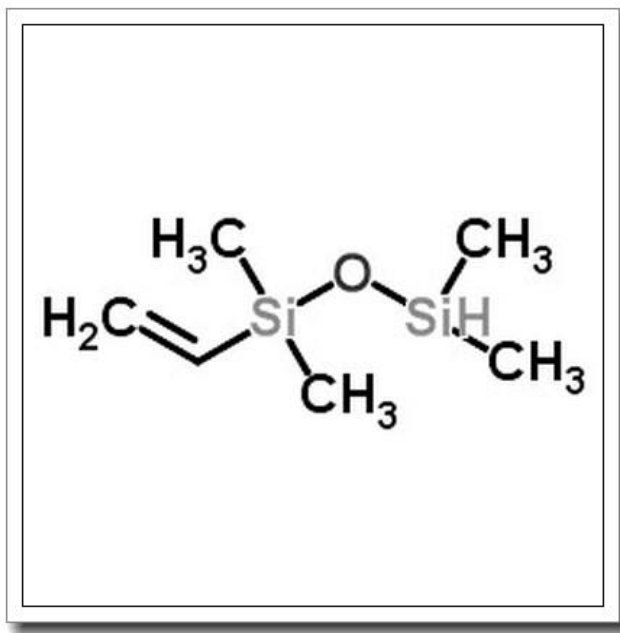


乙烯基四甲基二硅烷

vinyltetramethyldisiloxane



产品基本信息

属性	值
化学名称	vinyltetramethyldisiloxane
中文名称	乙烯基四甲基二硅烷
CAS 号	55967-52-7
分子式	C ₆ H ₁₆ OSi ₂
分子量	160.362
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙烯基四甲基二硅烷 (vinyltetramethyldisiloxane, CAS 号: 55967-52-7) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_6H_{16}OSi_2$, 分子量为 160.362。该化合物为无色透明液体, 具有典型的硅氧烷类化合物的低粘度和高挥发性。其结构中包含一个乙烯基团和两个硅原子, 通过氧桥连接, 赋予其独特的反应活性。纯度通常高于 96%, 适合用于精细化学合成和材料科学领域。

2. 生物化学功能与重要性

乙烯基四甲基二硅烷在生物化学领域主要用于有机硅聚合物的合成前体。其乙烯基团可通过自由基聚合或硅氢加成反应与其他单体结合, 形成具有特定功能的聚合物材料。这类材料在生物相容性涂层、药物载体和医疗器械表面改性中具有重要应用。此外, 其低毒性和稳定性使其成为实验室和工业中常用的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机硅化学、高分子材料和表面处理领域。具体用途包括:

- 作为交联剂或改性剂, 用于合成硅橡胶、硅树脂等高性能材料。
- 在电子工业中用于制备绝缘涂层或封装材料, 提升器件的耐热性和防水性。
- 作为表面活性剂的原料, 用于改善材料的润湿性和粘附性。
- 在医药领域用于制备缓释药物载体或生物传感器涂层。

4. 储存条件与使用建议

乙烯基四甲基二硅烷需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和氧化剂。建议使用惰性气体 (如氮气) 保护以防止氧化。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后需密封保存, 避免长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确保纯度 >96%, 并严格控制水分和杂质含量。安全信息如下:

- 易燃液体，闪点较低，需远离明火和高温。
- 对眼睛和皮肤有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 吸入蒸气可能导致呼吸道不适，应在通风橱中操作。
- 废弃处理需符合当地环保法规，避免污染环境。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新技术资料和安全数据表（MSDS）。