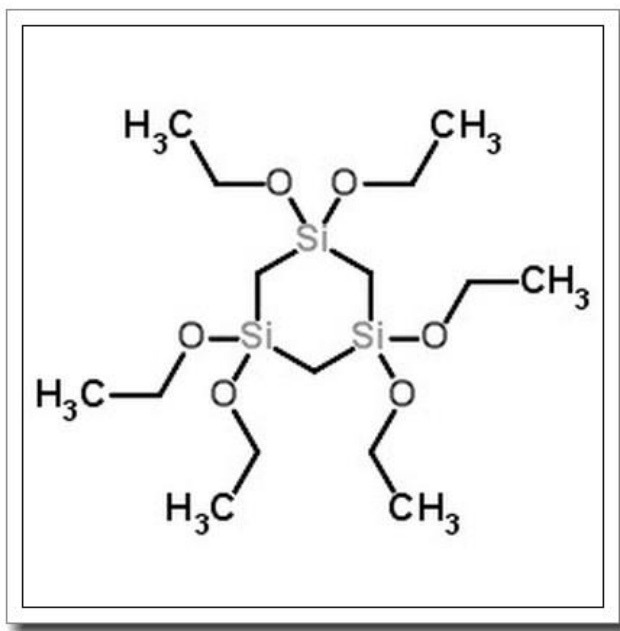


1,1,3,3,5,5-六乙氧基-1,3,5-三硅代环己烷

1, 1, 3, 3, 5, 5-hexaethoxy-1, 3, 5-trisilinane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 3, 3, 5, 5-hexaethoxy-1, 3, 5-trisilinane
中文名称	1, 1, 3, 3, 5, 5-六乙氧基-1, 3, 5-三硅代环己烷
CAS 号	17955-67-8
分子式	C ₁₅ H ₃₆ O ₆ Si ₃
分子量	396. 699
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 1, 3, 3, 5, 5-六乙氧基-1, 3, 5-三硅代环己烷 (CAS 号: 17955-67-8) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{15}H_{36}O_6Si_3$, 分子量为 396.699。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和热稳定性。其分子结构包含三个硅原子组成的环己烷骨架, 每个硅原子上连接两个乙氧基团, 使其在有机合成和材料科学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域中的应用较少, 但其作为有机硅前驱体, 在材料科学和纳米技术中具有重要意义。其分子中的硅-氧键和硅-碳键使其成为制备硅基材料 (如硅氧烷聚合物、陶瓷前驱体) 的关键中间体。此外, 其高度对称的结构和可调控的反应性使其在功能材料设计和表面修饰中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 1, 3, 3, 5, 5-六乙氧基-1, 3, 5-三硅代环己烷主要用于以下领域:

- 有机硅材料合成: 作为前驱体用于制备硅氧烷聚合物、硅基陶瓷和复合材料。
- 纳米技术: 用于溶胶-凝胶法制备纳米硅材料或功能涂层。
- 表面修饰: 通过水解缩合反应在材料表面形成硅氧烷层, 改善材料的疏水性或粘附性。
- 催化研究: 作为模板剂或载体用于催化剂的合成与改性。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、阴凉的环境中储存, 避免与湿气和强氧化剂接触。推荐储存温度为 2-8° C, 密封保存于惰性气体 (如氮气) 氛围中。使用时应在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用玻璃或聚四氟乙烯材质的容器盛装, 以减少可能的反应或污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 >96%。其安全

信息如下:

- 危险性: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。
- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免吸入蒸气或接触皮肤。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。泄漏时用惰性吸附材料处理, 避免使用水冲洗。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表 (MSDS) 并遵循相关法规。