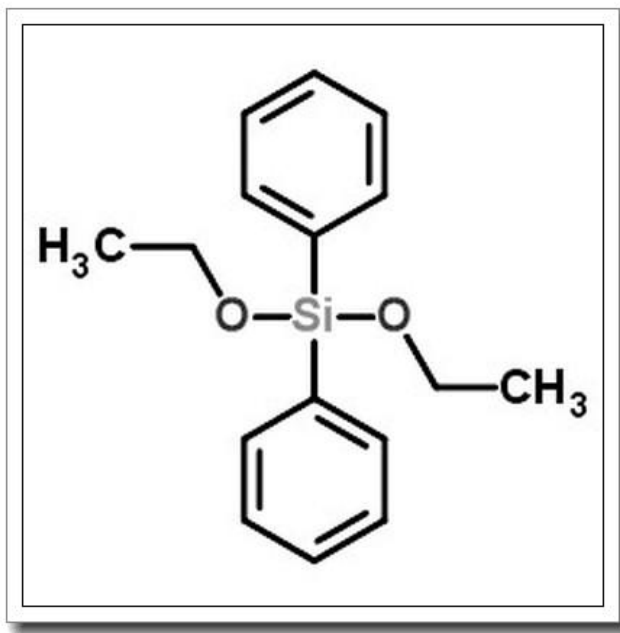


二苯基二乙氧基硅烷

Diphenyldiethoxysilane



产品基本信息

属性	值
化学名称	Diphenyldiethoxysilane
中文名称	二苯基二乙氧基硅烷
CAS 号	2553-19-7
分子式	C ₁₆ H ₂₀ O ₂ Si
分子量	272.414
纯度	>96%

产品说明

二苯基二乙氧基硅烷 (Diphenyldiethoxysilane) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

二苯基二乙氧基硅烷是一种有机硅化合物，化学式为 $C_{16}H_{20}O_2Si$ ，分子量为 272.414，CAS 号为 2553-19-7。该化合物为无色至淡黄色透明液体，具有典型的硅烷类气味。其纯度通常高于 96%，结构中含有两个苯基和两个乙氧基，使其兼具疏水性和反应活性。该化合物易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和甲苯，但在水中稳定性较差，易水解生成硅醇和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

二苯基二乙氧基硅烷在有机合成和材料科学中具有重要作用。其分子中的硅原子与苯基和乙氧基的结合使其成为重要的硅烷化试剂，可用于表面修饰和交联反应。在生物化学领域，它常用于硅烷化玻璃或硅胶表面，以改善材料的疏水性和生物相容性，适用于生物传感器和色谱填料的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为中间体用于合成更复杂的有机硅化合物。
- 材料科学：用于制备疏水涂层、硅橡胶和树脂改性剂。
- 色谱分析：作为气相色谱固定相的修饰剂，提高分离效率。
- 电子工业：用于半导体材料的表面处理，增强绝缘性能。

4. 储存条件与使用建议

二苯基二乙氧基硅烷需在干燥、阴凉的环境中储存，避免与湿气和空气接触。建议存放于惰性气体（如氮气）保护的密封容器中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。若需溶解，建议使用无水有机溶剂以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 >96%。安全信

息如下:

- 危险性: 对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起呼吸道不适。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 请立即就医。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读安全数据表 (MSDS) 并遵循实验室安全规范。