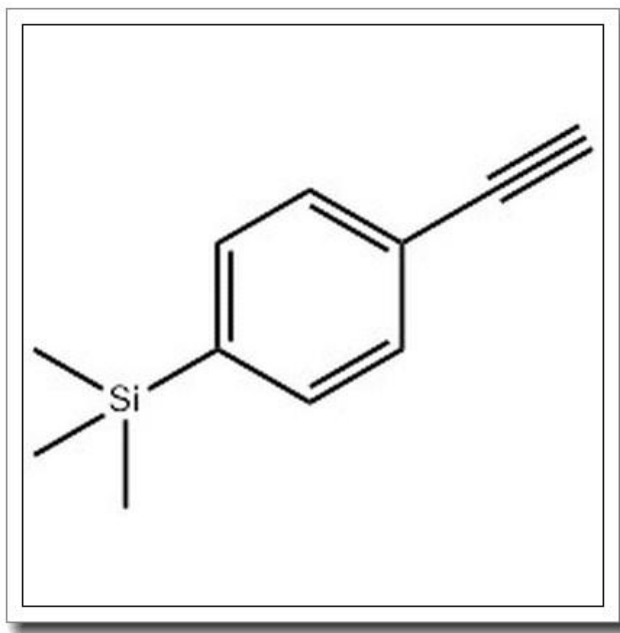


(4-乙炔苯基)三甲基硅烷

(4-Ethynylphenyl) trimethylsilane



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Ethynylphenyl) trimethylsilane
中文名称	(4-乙炔苯基)三甲基硅烷
CAS 号	16116-92-0
分子式	C ₁₁ H ₁₄ Si
分子量	174.31
纯度	>96%

产品说明

(4-乙炔苯基)三甲基硅烷产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4-乙炔苯基)三甲基硅烷（化学名称：(4-Ethynylphenyl)trimethylsilane）是一种有机硅化合物，CAS 号为 16116-92-0，分子式为 $C_{11}H_{14}Si$ ，分子量为 174.31。该化合物纯度高于 96%，外观通常为无色至淡黄色液体。其结构中的乙炔基和三甲基硅烷基赋予其独特的反应活性，使其在有机合成和材料科学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

(4-乙炔苯基)三甲基硅烷作为一种重要的有机合成中间体，其乙炔基可通过点击化学反应（如铜催化的叠氮-炔烃环加成反应）与其他官能团高效结合。三甲基硅烷基则提供了良好的保护基功能，可在特定条件下脱保护，进一步参与后续反应。这些特性使其在生物共轭、标记和功能化领域具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为炔烃类砌块，用于构建复杂分子结构，如药物中间体和功能材料。
- 材料科学：参与聚合物改性，制备具有特殊性能的高分子材料。
- 生物标记：通过点击化学与生物分子（如蛋白质、核酸）结合，用于荧光标记或探针合成。
- 表面修饰：用于硅基材料的表面功能化，改善材料界面性能。

4. 储存条件与使用建议

(4-乙炔苯基)三甲基硅烷需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下储存，避免与空气或湿气接触。推荐储存温度为 2-8° C，置于干燥、避光的环境中。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。

5. 质量控制与安全信息

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

息如下:

- 危险性: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激。
- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和实验服, 必要时使用防毒面具。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗, 并就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅相关文献并严格遵守实验室安全规范。