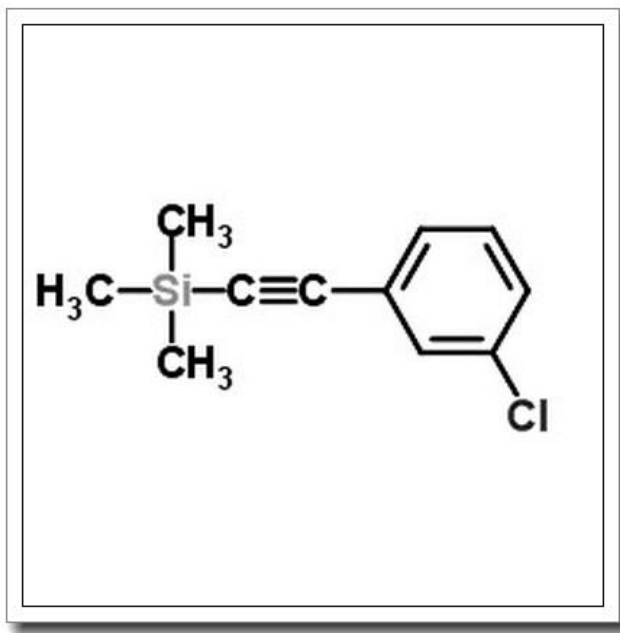


(3-氯苯基乙炔基)三甲基硅烷

2-(3-chlorophenyl)ethynyl-trimethylsilane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-chlorophenyl)ethynyl-trimethylsilane
中文名称	(3-氯苯基乙炔基)三甲基硅烷
CAS 号	227936-62-1
分子式	C ₁₁ H ₁₃ ClSi
分子量	208.759
纯度	>96%

产品说明

2-(3-氯苯基乙炔基)三甲基硅烷产品说明书

产品概述与化学特性

2-(3-氯苯基乙炔基)三甲基硅烷（化学名称：2-(3-chlorophenyl)ethynyl-trimethylsilane）是一种有机硅化合物，CAS 号为 227936-62-1，分子式为 $C_{11}H_{13}ClSi$ ，分子量为 208.759。该化合物为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有典型的炔烃和硅烷特性，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和四氢呋喃。其结构中的氯苯基和乙炔基使其在有机合成中具有较高的反应活性，尤其是作为构建复杂分子的中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成砌块，用于构建具有生物活性的分子骨架。其乙炔基团可通过点击化学（Click Chemistry）与叠氮化合物发生环加成反应，形成稳定的三唑结构，广泛应用于药物研发和生物标记。此外，硅烷基团的引入可增强化合物的稳定性和溶解性，使其在材料科学和医药化学中具有独特价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成抗肿瘤、抗病毒等药物活性分子，特别是作为芳香炔烃类化合物的前体。
2. 材料科学：作为有机硅材料的改性剂，用于制备功能性聚合物或光电材料。
3. 化学生物学：通过点击化学反应标记生物分子，如蛋白质或核酸，用于探针开发和生物成像。
4. 学术研究：在有机合成方法学中作为模型底物，研究炔烃的官能团化反应。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处，建议温度为 2-8°C，长期储存需充惰性气体（如氮气）保护。开封后应尽快使用，避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。实验操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息如下：

1. 危险性：对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
2. 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，溅入眼睛需用大量清水冲洗并就医。
3. 废弃物处置：按危险化学品处理，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用者应具备化学品操作经验并严格遵守实验室安全规范。