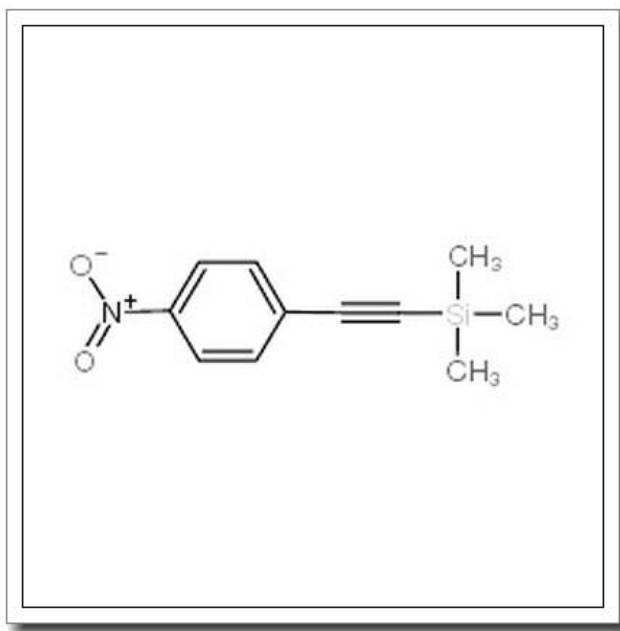


1-(4'-硝基苯基)-2-三甲基甲硅烷基乙 酰亚基

trimethyl-[2-(4-nitrophenyl)ethynyl]silane



产品基本信息

属性	值
化学名称	trimethyl-[2-(4-nitrophenyl)ethynyl]silane
中文名称	1-(4'-硝基苯基)-2-三甲基甲硅烷基乙 酰亚基
CAS 号	75867-38-8
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₂ O ₂ Si
分子量	219.312
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4'-硝基苯基)-2-三甲基甲硅烷基乙酰亚基 (化学名称: trimethyl-[2-(4-nitrophenyl)ethynyl]silane, CAS 号: 75867-38-8) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}NO_2Si$, 分子量为 219.312。该化合物以淡黄色至无色晶体或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中含有硝基苯基和甲硅烷基乙炔基团, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 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中间体或修饰基团, 用于合成更复杂的有机分子。其硝基苯基结构赋予其电子受体特性, 而甲硅烷基乙炔基团则提供了进一步功能化的可能性。这类化合物在药物研发、材料科学和生物标记物合成中具有重要价值, 尤其在构建共轭体系和光敏材料方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4'-硝基苯基)-2-三甲基甲硅烷基乙酰亚基广泛应用于有机合成和材料科学领域。具体用途包括: 作为炔烃化试剂参与 Sonogashira 偶联反应; 用于合成光电材料中的共轭聚合物; 作为药物中间体参与抗肿瘤或抗菌药物的研发; 在荧光探针和分子标记领域作为功能化基团。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和乙醚, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。

若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免环境污染。