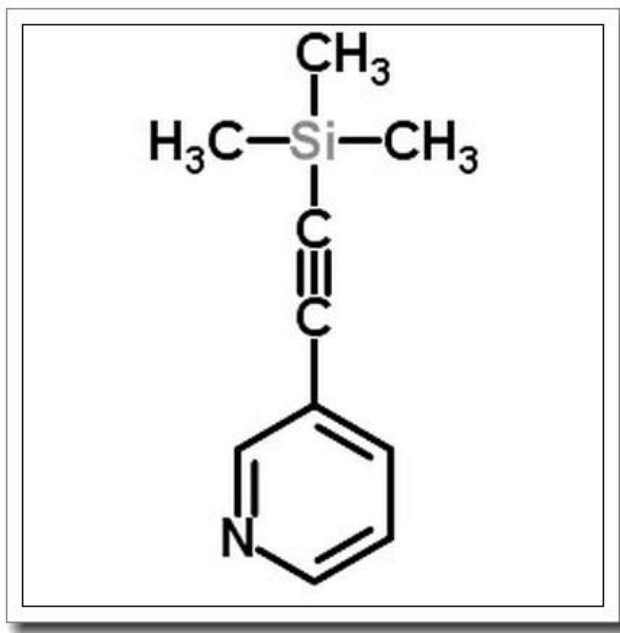


3-(三甲硅乙炔基)吡啶

3-(Trimethylsilylethynyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Trimethylsilylethynyl)pyridine
中文名称	3-(三甲硅乙炔基)吡啶
CAS 号	80673-00-3
分子式	C ₁₀ H ₁₃ NSi
分子量	175.302
纯度	>96%

产品说明

3-(三甲硅乙炔基)吡啶产品说明书

产品概述与化学特性

3-(三甲硅乙炔基)吡啶 (化学名称: 3-(Trimethylsilylethynyl)pyridine, CAS号: 80673-00-3) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}NSi$, 分子量为 175.302。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的三甲硅乙炔基与吡啶环结合, 赋予其独特的化学性质, 包括良好的热稳定性和反应活性。该化合物易溶于常见有机溶剂, 如二氯甲烷、乙醚和四氢呋喃, 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

3-(三甲硅乙炔基)吡啶在有机合成和材料科学中具有重要作用。其吡啶环可作为配体与金属离子结合, 而三甲硅乙炔基则可通过 Sonogashira 偶联等反应进一步修饰。这种双重功能使其成为构建复杂分子结构的关键中间体, 特别是在药物化学和功能材料开发中。此外, 其硅基保护基团可在特定条件下脱除, 为后续反应提供灵活性。

主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、高分子材料和电子化学品领域。在医药领域, 它常用于合成具有生物活性的吡啶衍生物, 如抗肿瘤和抗病毒药物。在材料科学中, 它可作为单体或交联剂参与聚合反应, 用于制备导电高分子或发光材料。此外, 它还用于有机电子器件的前驱体合成, 如 OLED 和 OFET 材料的开发。

储存条件与使用建议

3-(三甲硅乙炔基)吡啶应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气或氩气) 以延长稳定性。使用时应避免与强氧化剂、酸或碱接触, 并在通风良好的条件下操作。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 以减少皮肤或眼睛接触的风险。

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%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议交由专业化学品回收机构处理。