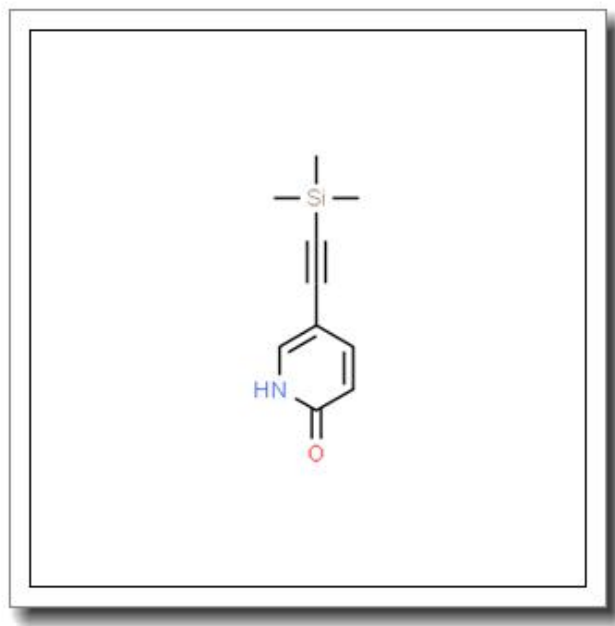


5-((三甲基硅烷基)炔基)吡啶-2(1H)-酮

5-((trimethylsilyl)ethynyl)pyridin-2(1H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-((trimethylsilyl)ethynyl)pyridin-2(1H)-one
中文名称	5-((三甲基硅烷基)炔基)吡啶-2(1H)-酮
CAS 号	1064706-78-0
分子式	C ₁₀ H ₁₃ NO _{Si}
分子量	191.3
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-((三甲基硅烷基)炔基)吡啶-2(1H)-酮 (CAS 号: 1064706-78-0) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}NOSi$, 分子量为 191.3。该化合物以吡啶酮为核心结构, 通过炔键连接三甲基硅烷基团, 具有独特的电子和空间效应。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色固体或粉末。该化合物在有机合成中表现出良好的反应活性, 尤其在交叉偶联反应和点击化学中具有重要应用。

2. 生物化学功能与重要性

5-((三甲基硅烷基)炔基)吡啶-2(1H)-酮作为一种多功能中间体, 其炔基和硅烷基团使其在生物共轭和标记反应中具有显著优势。该化合物可通过炔基与叠氮化物的点击化学反应高效形成稳定的三唑环结构, 适用于蛋白质、核酸和小分子的修饰。此外, 其硅烷基团可提供额外的保护作用或作为后续反应的活性位点, 在药物开发和材料科学中具有广泛潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发、材料科学和化学生物学领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成具有生物活性的杂环化合物。在材料科学中, 可用于制备功能化聚合物或表面修饰材料。此外, 在化学生物学研究中, 常用于生物分子的标记和探针设计, 例如荧光标记或亲和纯化试剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用无水有机溶剂 (如 DMF、DMSO 或 THF), 并建议现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗并就医。该化合物可能对水生生物有害，需按照危险化学品规范处置废弃物。
详细安全数据请参考提供的MSDS（材料安全数据表）。