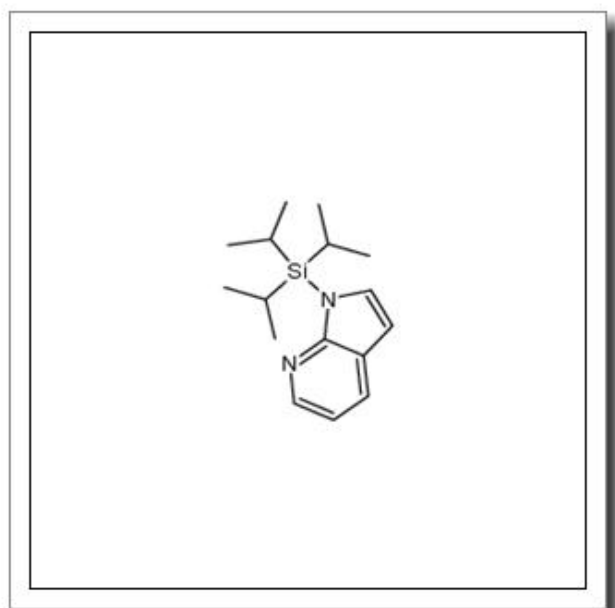


1-(triisopropylsilyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine

1-(triisopropylsilyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(triisopropylsilyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	1-(triisopropylsilyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
CAS 号	1093759-49-9
分子式	C ₁₆ H ₂₆ N ₂ Si
分子量	274.477
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(三异丙基硅基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶 (CAS 号: 1093759-49-9) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{16}H_{26}N_2Si$, 分子量为 274.477。该化合物以三异丙基硅基 (TIPS) 为保护基团, 修饰于吡咯并[2,3-b]吡啶的氮原子上, 形成稳定的硅烷化结构。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为无色至淡黄色固体或油状液体, 具有疏水性和一定的空气敏感性, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中作为关键中间体, 其硅烷基团可有效保护吡咯并[2,3-b]吡啶的活性氮位点, 避免副反应发生。吡咯并[2,3-b]吡啶骨架广泛存在于生物活性分子中, 如激酶抑制剂和抗肿瘤药物。通过硅烷化修饰, 可增强中间体的稳定性, 便于后续官能团转化或脱保护反应。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(三异丙基硅基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为构建杂环化合物的砌块, 用于合成靶向抗癌或抗病毒药物。
- 材料科学: 参与有机半导体或荧光材料的制备。
- 学术研究: 用于探索氮杂环化合物的保护与去保护策略。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气氛 (如氩气或氮气) 环境中。开封前需恢复至室温以避免冷凝水污染。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触空气或湿气。溶解推荐使用无水有机溶剂 (如 THF 或二氯甲烷)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。

- 避免吸入粉尘或蒸气，若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共 436 字)