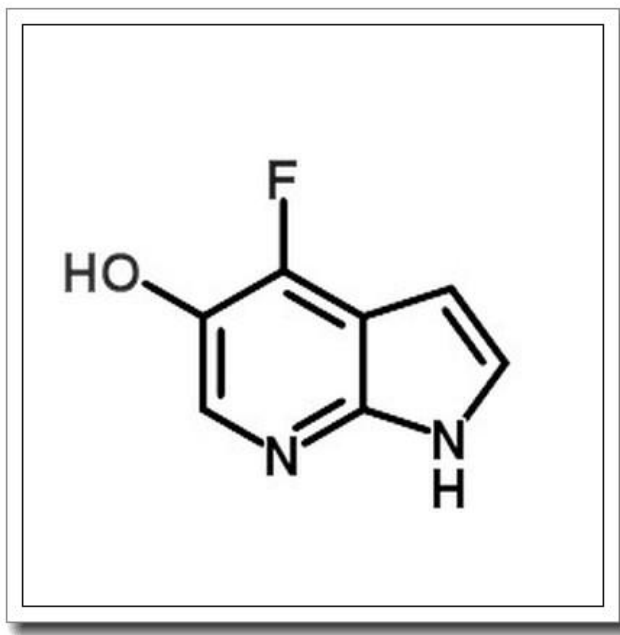


4-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇

4-fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-ol
中文名称	4-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇
CAS 号	651744-21-7
分子式	C ₇ H ₅ FN ₂ O
分子量	152.126
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇 (CAS 号: 651744-21-7) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为 C₇H₅FN₂O, 分子量为 152.126。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构包含吡咯并吡啶骨架, 并在 4 位引入氟原子, 5 位为羟基取代, 赋予其独特的化学活性和生物相容性。该物质在有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中具有一定溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯并吡啶类衍生物, 该化合物在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的氟原子可增强分子代谢稳定性和膜穿透性, 而羟基则为后续衍生化提供了反应位点。该类结构常见于激酶抑制剂和信号通路调节剂的开发中, 尤其在肿瘤学和神经科学领域具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成靶向抗肿瘤化合物; 用于构建激酶抑制剂库进行高通量筛选; 在荧光探针开发中作为荧光团修饰基团。此外, 也可作为科研工具用于研究含氟杂环化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可先尝试用少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。工作溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间提供 COA 分析报告。属于刺激性化学品, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。运输分类为非危险品, 但建议按一般化学品标准运输。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)