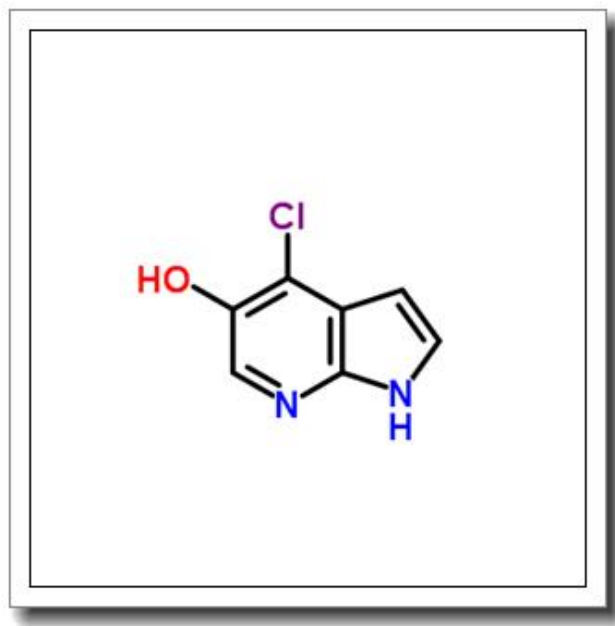


4-氯-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-ol
中文名称	4-氯-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇
CAS 号	1020056-82-9
分子式	C ₇ H ₅ ClN ₂ O
分子量	168.58
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-氯-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇 (4-Chloro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-ol)，CAS 号 1020056-82-9，分子式 C7H5ClN2O，分子量 168.58。其结构中含吡咯并吡啶骨架和氯取代基，赋予其独特的电子分布和反应活性。纯度 $\geq 96\%$ (HPLC)，溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯并吡啶类衍生物的重要中间体，其杂环结构在生物活性分子设计中具有广泛价值。氯原子和羟基的协同作用使其可作为激酶抑制剂、抗肿瘤药物或抗菌剂的核心片段。在药物化学中，常用于构建靶向蛋白相互作用的小分子配体，尤其适用于调节细胞信号通路。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药研发关键中间体，主要用于以下领域：

- 抗肿瘤药物开发：作为 JAK 激酶抑制剂或 EGFR 抑制剂的合成前体
- 抗菌剂研究：通过结构修饰增强对革兰氏阳性菌的活性
- 材料科学：用于制备荧光标记物或光电功能材料

实验室应用中，建议以 5-10 mM 浓度配制 DMSO 母液，避免反复冻融。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 、避光、干燥环境中，有效期 24 个月。开封后建议充氮密封保存。使用前需平衡至室温，避免吸湿。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。废弃物应作为有害化学品处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格验证，符合 ACS 级标准。MSDS 数据显示其急性毒性 (LD50 大鼠口服) $> 500 \text{ mg/kg}$ ，但可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时，立

即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明仅提供基础技术参考。