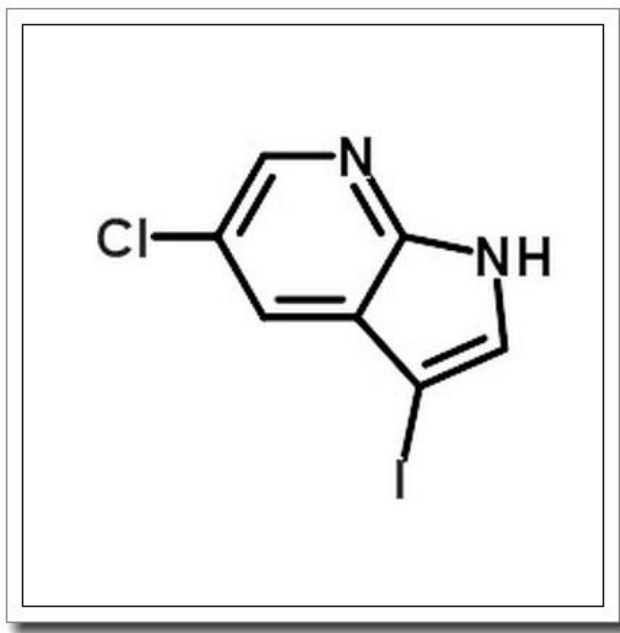


5-氯-3-碘-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶

5-chloro-3-iodo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-3-iodo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	5-氯-3-碘-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶
CAS 号	900514-08-1
分子式	C ₇ H ₄ ClIN ₂
分子量	278.478
纯度	>96%

产品说明

5-氯-3-碘-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-碘-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶 (CAS 号: 900514-08-1) 是一种杂环化合物, 分子式为 $C_7H_4ClIIN_2$, 分子量为 278.478。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度大于 96%, 具有显著的卤代芳烃特性。其结构中的氯和碘原子赋予其高反应活性, 可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。吡咯并吡啶骨架是多种生物活性分子的核心结构, 常见于激酶抑制剂和抗肿瘤药物的研发中。碘原子的引入增强了其参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 的能力, 而氯原子则提供了进一步的官能团化位点, 使其成为构建复杂分子的理想模块。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于合成靶向抗癌化合物, 尤其是针对 EGFR 和 ALK 激酶的抑制剂。在材料科学领域, 它可作为有机发光二极管 (OLED) 的前体材料。此外, 其衍生物在荧光探针和农药中间体的开发中也有广泛应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后应在干燥箱中操作, 避免吸湿。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 确保通风良好。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇和乙腈。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格验证纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。其急性毒性数据 (LD50) 显示为中等毒性, 操作时应避免吸入或皮肤接触。如意外接触, 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, 符合《国家危险废物名录》分类标准。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献和法规要求设计。