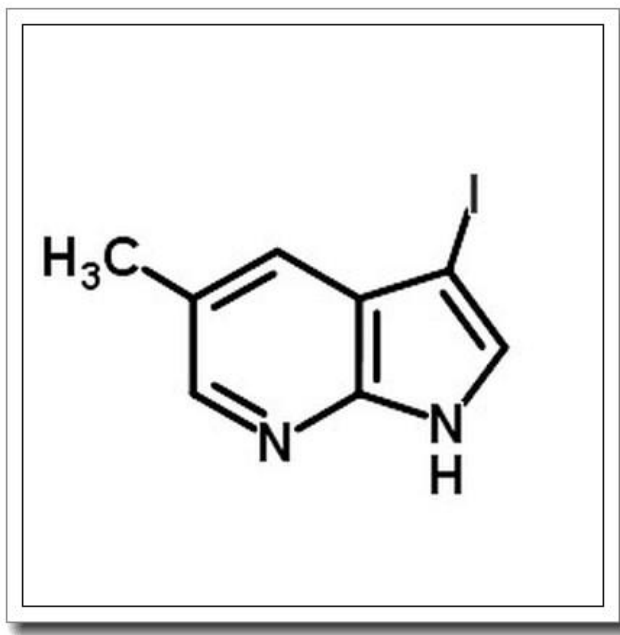


# 3-碘-5-甲基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶

*3-Iodo-5-methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Iodo-5-methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	3-碘-5-甲基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶
CAS 号	1138443-83-0
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> IN <sub>2</sub>
分子量	258.059
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-碘-5-甲基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-Iodo-5-methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine, 中文名称为 3-碘-5-甲基-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶, CAS 号为 1138443-83-0。其分子式为  $C_8H_7IN_2$ , 分子量为 258.059, 纯度高于 96%。该化合物为吡咯并吡啶类衍生物, 结构中含碘取代基和甲基官能团, 具有显著的电子效应和空间位阻, 适合作为有机合成中间体或药物研发中的结构修饰单元。常温下为白色至类白色固体, 需避光保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物, 其吡咯并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先导化合物。碘原子的引入可增强分子极性, 便于后续偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 而甲基修饰能调节脂溶性和代谢稳定性。该结构在药物化学中常用于构建靶向蛋白相互作用的小分子工具化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 1) 作为关键中间体用于合成激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂; 2) 在放射性标记研究中, 碘原子可被置换为同位素碘-125; 3) 用于构建荧光探针或光敏材料的前体。此外, 在材料科学中可用于制备含氮杂环的功能性聚合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、惰性气体 (如氩气) 保护下长期储存, 短期使用可置于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境中。开封后需充氮密封, 防止吸湿和氧化。使用前需恢复至室温以避免冷凝水污染。溶解性测试表明易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷, 微溶于甲醇, 不溶于水。实验操作建议在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $>96\%$ , 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。潜在危害包括: 1) 对

眼睛和皮肤有刺激性；2) 吸入粉尘可能引发呼吸道不适。安全操作需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照有机卤化物规范处置，避免与强氧化剂接触。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。