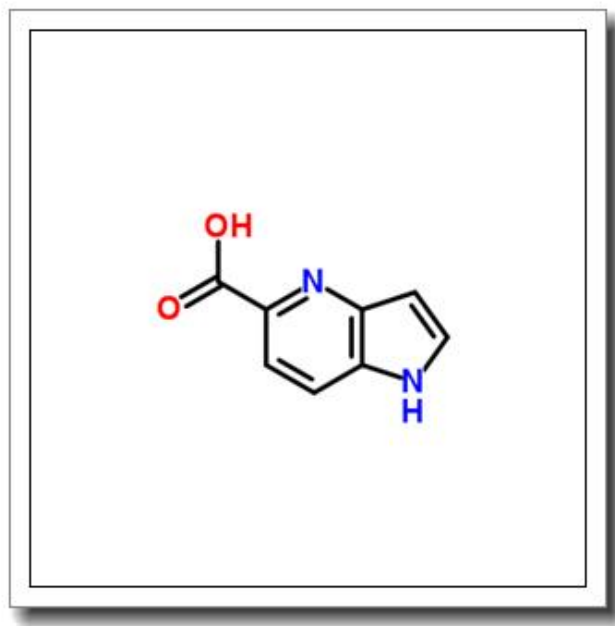


1H-吡咯并[3,2-b]吡啶-5-羧酸

1h-pyrrolo[3,2-b]pyridine-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1h-pyrrolo[3,2-b]pyridine-5-carboxylic acid
中文名称	1H-吡咯并[3,2-b]吡啶-5-羧酸
CAS 号	872355-64-1
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	162.145
纯度	≥96%

产品说明

1H-吡咯并[3, 2-b]吡啶-5-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-吡咯并[3, 2-b]吡啶-5-羧酸 (CAS 号: 872355-64-1) 是一种含氮杂环羧酸化合物, 分子式为 $C_8H_6N_2O_2$, 分子量为 162.145。该化合物由吡咯环与吡啶环稠合而成, 羧基位于吡啶环 5 位, 具有显著的电子离域特性。其外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯并吡啶类衍生物, 该化合物是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其杂环结构可参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积作用, 在药物化学中常用于调节分子亲脂性和靶标结合能力。羧基官能团提供了进一步的衍生化位点, 使其成为激酶抑制剂、抗肿瘤及抗炎药物研发的重要骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 常用于合成酪氨酸激酶抑制剂、JAK/STAT 信号通路调节剂等小分子候选药物。在材料科学中, 可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备。具体实验用途包括: 体外活性分子筛选、结构-活性关系 (SAR) 研究、以及作为荧光探针的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和湿度。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预干燥的 DMSO (纯度 $\geq 99.9\%$), 配制成溶液后建议分装冻存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵守 GHS 标准, 危险代码为 H315-H319。废弃物处理需符合当地化学品管理条例, 不可直接排入下水道。详细毒理学数据可参考随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备专业化学知识并采取适当防护措施。