

1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-4-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-4-amine
产品目录号	
CAS 号	74420-00-1
分子式	C7H7N3
分子量	133.151
纯度	>96%

产品说明

1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-4-胺产品说明书

产品概述与化学特性

1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-4-胺 (CAS 号: 74420-00-1) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_7N_3$, 分子量为 133.151。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度超过 96%, 具有显著的芳香性和碱性特征。其结构中的吡咯并吡啶骨架使其成为药物化学和材料科学领域的重要中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构, 可作为生物活性分子的核心骨架, 参与多种酶抑制和受体调节作用。其分子中的胺基团和吡啶氮原子提供了潜在的氢键结合位点, 使其在设计和合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物及神经调节剂方面具有重要价值。此外, 它在荧光探针和光电材料开发中也展现出应用潜力。

主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为关键中间体用于合成靶向抗癌药物 (如 ALK 抑制剂) 和抗炎化合物。
- 材料科学: 用于构建有机发光二极管 (OLED) 的电子传输层材料。
- 生化研究: 作为荧光标记物的前体或蛋白质相互作用研究的探针分子。
- 农业化学: 参与新型杀虫剂或植物生长调节剂的开发。

储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保批次间一致性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或皮肤直接接触。安全数据表 (SDS) 显示

其急性毒性等级为 LD50 >500 mg/kg (大鼠口服), 若意外接触眼部需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例。

注: 本说明仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗人类疾病。