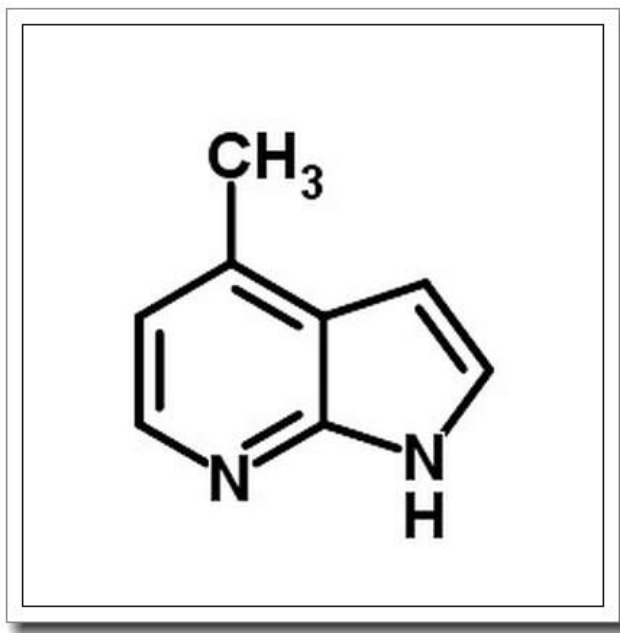


4-甲基-7-氮杂吲哚

4-Methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	4-甲基-7-氮杂吲哚
CAS 号	824-24-8
分子式	C ₈ H ₈ N ₂
分子量	132.163
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-7-氮杂吡啶 (4-Methyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 824-24-8, 分子式为 C₈H₈N₂, 分子量为 132.163。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的吡啶类结构特征, 其吡咯并吡啶骨架在药物化学和有机合成中具有重要价值。其化学性质稳定, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲基-7-氮杂吡啶是吡啶类衍生物的重要成员, 其结构中的氮杂环使其成为生物活性分子设计的核心骨架。该类化合物常作为激酶抑制剂、受体拮抗剂或信号通路调节剂的中间体, 在抗肿瘤、抗炎和神经保护等领域展现出潜在应用价值。此外, 其结构特性使其易于进行官能团修饰, 为药物研发提供了多样性合成基础。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建复杂生物活性分子的关键中间体, 例如用于合成蛋白激酶抑制剂或 5-羟色胺受体调节剂。在材料科学中, 可作为荧光探针或光电材料的合成前体。此外, 在学术研究中, 它常用于探索杂环化合物的反应机理及构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以增强稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先使用 DMSO 或乙醇, 并根据实验需求进行浓度优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 禁止直接排放至环境中。

(注: 以上说明基于现有数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)