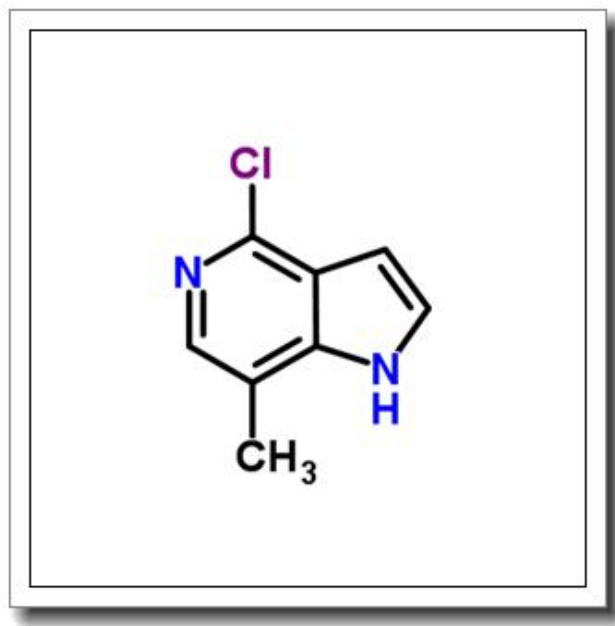


4-氯-7-甲基-5-氮杂吡啶

4-chloro-7-methyl-1H-pyrrolo[3, 2-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-7-methyl-1H-pyrrolo[3, 2-c]pyridine
中文名称	4-氯-7-甲基-5-氮杂吡啶
CAS 号	1082040-95-6
分子式	C ₈ H ₇ ClN ₂
分子量	166.608
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-7-甲基-5-氮杂吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-chloro-7-methyl-1H-pyrrolo[3,2-c]pyridine, 中文系统命名为 4-氯-7-甲基-5-氮杂吡啶, CAS 登记号为 1082040-95-6。其分子式为 $C_8H_7ClN_2$, 分子量为 166.608, 纯度标准 $\geq 96\%$ 。该化合物为杂环芳香族衍生物, 结构中含有吡咯并吡啶骨架及氯、甲基取代基, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状, 具有特定紫外吸收特性, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类生物碱的结构类似物, 该分子可通过杂环氮原子参与配位作用, 其氯取代基赋予亲电反应活性, 甲基则增强疏水性。在药物化学中, 此类结构常作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的合成砌块, 尤其适用于靶向肿瘤或神经退行性疾病的先导化合物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于构建小分子药物库, 作为抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的核心骨架。
- 3.2 材料科学: 可作为有机发光二极管 (OLED) 材料的前体, 或配位化学中的金属有机框架 (MOF) 配体。
- 3.3 生化研究: 标记探针或酶底物的修饰基团, 适用于荧光标记或蛋白质相互作用研究。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需密封保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。
- 4.2 使用建议: 溶解性测试显示易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 建议配制溶液时采用惰性气体保护以防止降解。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间保留时间偏差 $\leq 2\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ 。

5.2 安全信息：根据 GHS 分类，该产品可能造成皮肤刺激（类别 2）和严重眼损伤（类别 1），安全数据表（SDS）编号为 CHM-1082040。废弃处置需遵循当地法规，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备有机化学品操作资质，并严格遵守实验室安全规范。