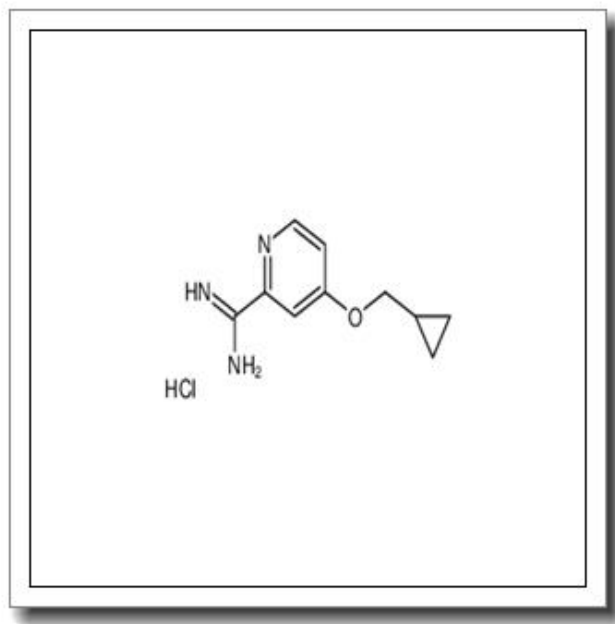


4-(环丙基甲氧基)吡啶甲酰胺盐酸盐

4-(cyclopropylmethoxy)pyridine-2-carboximidamide, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(cyclopropylmethoxy)pyridine-2-carboximidamide, hydrochloride
中文名称	4-(环丙基甲氧基)吡啶甲酰胺盐酸盐
CAS 号	1179359-78-4
分子式	C10H14ClN3O
分子量	227.691
纯度	≥96%

产品说明

4-(环丙基甲氧基)吡啶甲酰胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-(cyclopropylmethoxy)pyridine-2-carboximidamide, hydrochloride, CAS 号 1179359-78-4, 分子式 C₁₀H₁₄C₁N₃O, 分子量 227.691, 是一种白色至类白色结晶性粉末。其结构中包含吡啶环、环丙基甲氧基及胍基盐酸盐官能团, 赋予其独特的亲水性与碱性特征。纯度 ≥96% (HPLC), 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂前体, 可通过干扰特定酶活性或信号通路发挥生物效应。其胍基结构能够模拟精氨酸残基, 竞争性结合蛋白活性位点, 在激酶或磷酸酶抑制研究中具有潜在价值。在药物化学领域, 环丙基的引入可优化代谢稳定性, 是设计靶向抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于激酶抑制剂 (如 JAK/STAT 通路相关靶点) 的合成与结构修饰。
- 3.2 生化研究: 作为工具化合物探索细胞增殖、凋亡等机制。
- 3.3 农药开发: 衍生物可能作用于害虫特异性受体。
- 3.4 诊断试剂: 标记后用于免疫检测探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光, -20°C 干燥保存, 避免反复冻融。
- 4.2 稳定性: 溶液现配现用, 长期保存建议分装并充氮保护。
- 4.3 操作: 佩戴防护手套与护目镜, 通风橱中称量, 避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: HPLC 检测主峰面积 ≥96%, 水分 ≤0.5%, 残溶符合 ICH 指南。

5.2 安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >500 mg/kg, 对皮肤有轻微刺激性。

5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不得直接排入下水道。

注: 本产品仅供科研用途, 非药用规格。具体实验方案需结合文献优化。