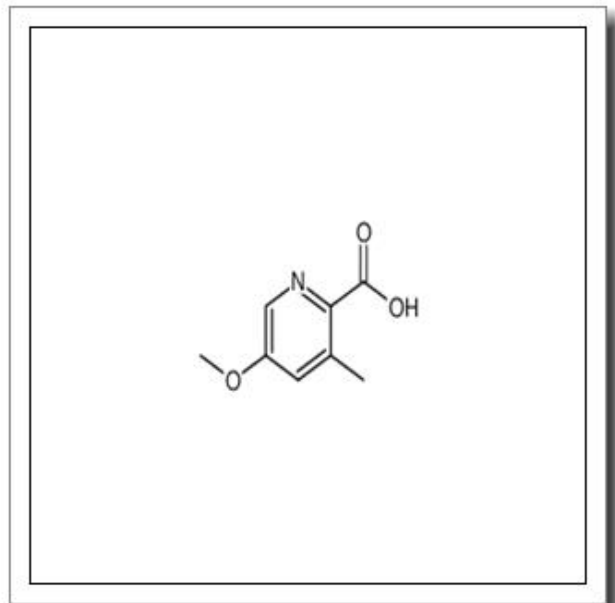


5-methoxy-3-methylpicolinic acid

5-methoxy-3-methylpicolinic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-3-methylpicolinic acid
中文名称	5-methoxy-3-methylpicolinic acid
CAS 号	1256789-42-0
分子式	C ₈ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	167.162
纯度	≥96%

产品说明

5-甲氧基-3-甲基吡啶甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-3-甲基吡啶甲酸 (5-methoxy-3-methylpicolinic acid) 是一种吡啶甲酸衍生物，化学式为 $C_8H_9NO_3$ ，分子量 167.162，CAS 号为 1256789-42-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有吡啶环的碱性特征和羧酸基团的酸性特性。其结构中甲氧基与甲基的引入增强了分子的脂溶性和空间位阻效应，使其在配位化学和药物设计中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶甲酸类小分子，可通过羧基与金属离子配位形成稳定络合物，在酶抑制研究和金属蛋白酶调控中发挥作用。其甲基和甲氧基的电子效应可调节分子亲脂性，影响跨膜传输能力，使其成为药物先导化合物优化的关键中间体。在植物激素类似物合成中，该结构单元可模拟天然生长素的生理活性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于构建激酶抑制剂的核心骨架，特别是在抗肿瘤和抗炎药物开发中。农业化学领域用于合成新型植物生长调节剂。材料科学中可作为有机配体制备功能性金属有机框架 (MOF)。实验室中主要用于：

- 金属离子螯合剂
- 杂环化合物合成砌块
- 分析化学标准品

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中，避免光照和湿度影响。开封后需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作，溶于二甲基亚砜 (DMSO) 或甲醇时建议现配现用。长期储存建议定期检测纯度变化。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。该物质对眼睛和呼吸道有轻微

刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。安全数据表（SDS）可随货提供或应要求单独发送。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用需用户自行验证其适用性。