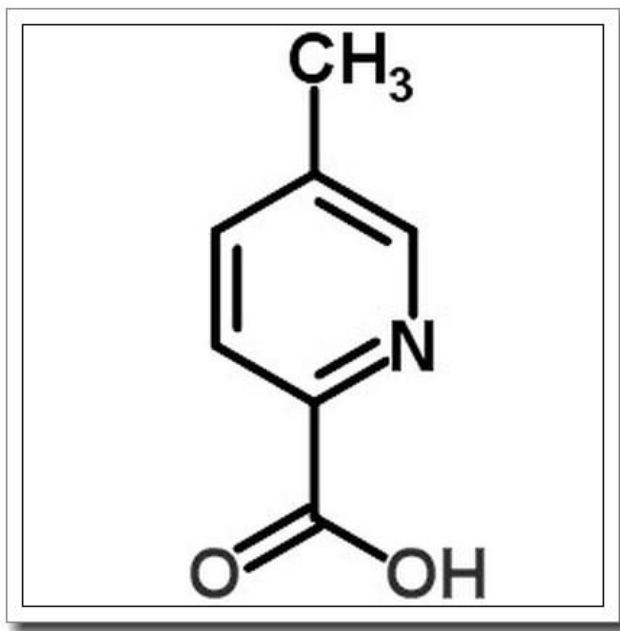


5-甲基-2-甲酸吡啶

5-methylpyridine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methylpyridine-2-carboxylic acid
中文名称	5-甲基-2-甲酸吡啶
CAS 号	4434-13-3
分子式	C ₇ H ₇ N ₂ O ₂
分子量	137.136
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-2-甲酸吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-2-甲酸吡啶 (5-methylpyridine-2-carboxylic acid) 是一种吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_7NO_2$ ，分子量 137.136，CAS 号为 4434-13-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的吡啶环结构和羧酸官能团。其化学性质稳定，可溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水，在酸碱条件下可形成相应的盐类。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶羧酸类物质，在生物体内可参与辅酶 NAD⁺/NADP⁺ 的合成途径，是维生素 B3（烟酸）的结构类似物。其甲基和羧基的协同作用使其在金属配位化学和酶抑制研究中具有独特价值，尤其在调控微生物代谢和药物分子设计中表现显著活性。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲基-2-甲酸吡啶广泛应用于医药中间体、农用化学品及材料科学领域。在制药工业中，它是合成抗结核药物和神经保护剂的关键砌块；在农业化学领域，可用于制备高效低毒杀虫剂的增效剂；此外，在配位化学中可作为金属有机框架（MOFs）的有机配体，用于气体吸附或催化材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用乙醇或 DMF 等有机溶剂，若需水溶可先制备钠盐形式。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm，符合实验室级化学品标准。安全数据表明，其 LD₅₀（大鼠经口）为 1200mg/kg，属于低毒类物质，但接触皮肤

可能引起轻微刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并按 GHS 分类标注为 Xi（刺激性物质）。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明数据基于批次检测报告，长期储存建议定期复检。