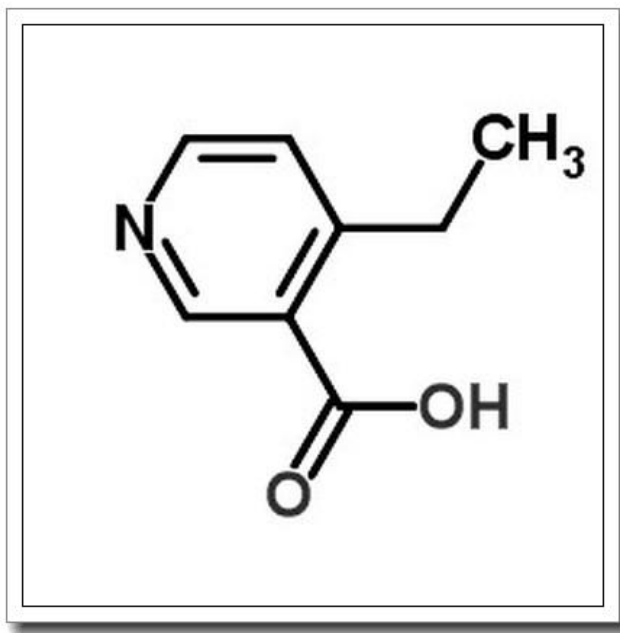


4-乙基烟酸

4-ethylpyridine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-ethylpyridine-3-carboxylic acid
中文名称	4-乙基烟酸
CAS 号	52830-20-3
分子式	C ₈ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	151.163
纯度	>96%

产品说明

4-乙基烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-乙基烟酸 (4-ethylpyridine-3-carboxylic acid) 是一种烟酸衍生物, 化学式为 $C_8H_9NO_2$, 分子量为 151.163, CAS 号为 52830-20-3。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有吡啶环和羧酸基团的典型化学性质, 可溶于多数有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。其结构中乙基取代基的存在增强了疏水性, 使其在药物化学和材料科学领域具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸的结构类似物, 4-乙基烟酸可通过参与辅酶 $NAD^+/NADP^+$ 的合成途径影响氧化还原反应。其吡啶环可作为氢键受体, 与生物分子发生特异性相互作用, 因此在酶抑制剂设计和受体配体开发中具有潜在作用。此外, 该化合物可能作为前体用于合成具有生物活性的杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药中间体合成、有机催化反应及功能材料制备。在医药领域, 可用于开发抗结核或抗炎药物先导化合物; 在材料科学中, 可作为配体构建金属有机框架 (MOFs) 或荧光探针。实验室研究中常用于吡啶类衍生物的官能团化反应, 以及作为标准品用于色谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐采用梯度极性的溶剂体系, 如从 DMSO 到水逐步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD_{50}) 属中等危害类别, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。如发生泄漏, 需用

惰性吸附材料处理并按照危险化学品废弃物处置规范处理。详细毒理学数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。产品规格可能因批次略有差异，建议使用前通过 TLC 或 NMR 进行验证。