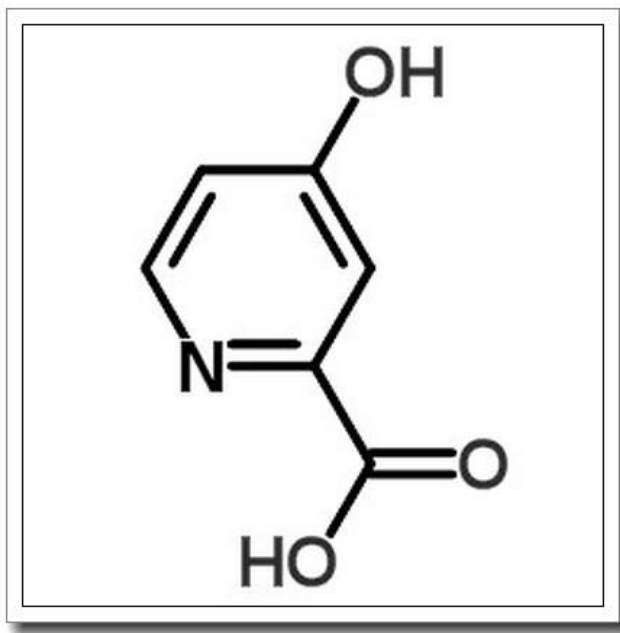


4-羟基吡啶-2-羧酸

4-Hydroxypicolinic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxypicolinic acid
中文名称	4-羟基吡啶-2-羧酸
CAS 号	22468-26-4
分子式	C ₆ H ₅ N ₃
分子量	139.109
纯度	>96%

产品说明

4-羟基吡啶-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-羟基吡啶-2-羧酸 (4-Hydroxypicolinic acid, CAS 号 22468-26-4) 是一种吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_5NO_3$, 分子量 139.109。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中的羟基和羧基赋予其独特的酸碱两性性质, 使其在配位化学和生物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡啶羧酸类物质的重要成员, 可作为金属离子螯合剂, 参与多种生物代谢途径。其结构类似于天然氨基酸的中间代谢产物, 因此在酶抑制研究、辅因子模拟及药物分子设计中具有广泛潜力。羟基与羧基的协同作用使其能够与蛋白质活性位点特异性结合, 常用于生物化学机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗菌剂和抗肿瘤药物的关键中间体; 在农业化学中用于开发植物生长调节剂; 在分析化学中作为 HPLC 检测的衍生化试剂。科研领域主要用于:

- 1) 金属蛋白酶抑制剂的分子构建
- 2) 荧光标记探针的合成
- 3) 过渡金属配合物的制备
- 4) 生化试剂盒的组分优化

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和吸湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用 pH7.0-7.4 的缓冲体系, 浓度超过 10mM 时建议超声助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证, 符合 ACS 级试剂标准。急性毒性数据 (LD50

大鼠经口) >2000mg/kg, 属于低毒类物质, 但接触皮肤可能引起轻微刺激。废弃物处理需遵守有机酸类化学品处置规范, 不得直接排入水体。

注: 具体实验方案请参阅最新文献或咨询我司技术部门获取 MSDS 完整文档。