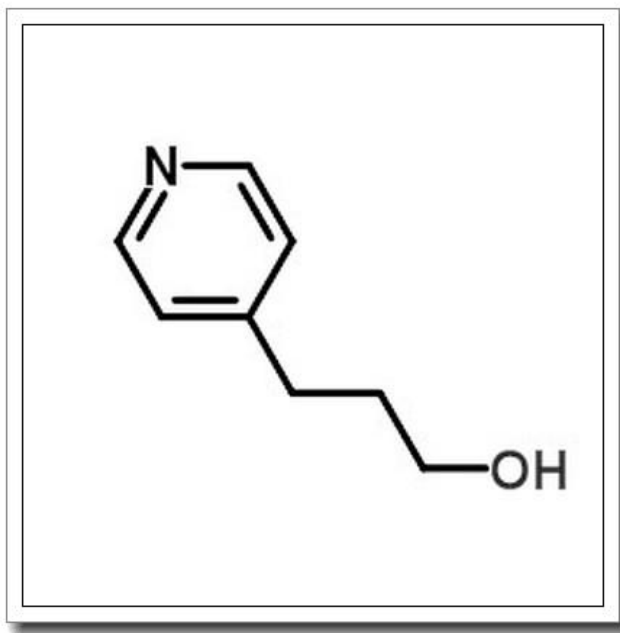


4-吡啶丙醇

3-pyridin-4-ylpropan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-pyridin-4-ylpropan-1-ol
中文名称	4-吡啶丙醇
CAS 号	2629-72-3
分子式	C ₈ H ₁₁ N ₁ O
分子量	137.179
纯度	>96%

产品说明

3-吡啶-4-基丙醇 (3-pyridin-4-ylpropan-1-ol) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-吡啶-4-基丙醇, CAS 号为 2629-72-3, 分子式 $C_8H_{11}NO$, 分子量 137.179, 是一种含吡啶环的脂肪醇类化合物。常温下为无色至淡黄色透明液体, 可溶于水及常见有机溶剂 (如乙醇、甲醇、二甲基亚砷)。其结构中的吡啶环赋予分子弱碱性, 而羟基则提供亲水性, 使其在生物化学领域具有独特作用。纯度标准 >96% (HPLC 测定), 需避光密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物是合成烟酸类物质的重要中间体, 其吡啶环可参与氢键形成和电子转移反应。羟基的引入增强了分子极性, 使其能够模拟天然代谢物结构, 在酶抑制实验或受体结合研究中作为探针分子。此外, 其结构特性对药物设计 (如神经系统靶向药物) 和功能材料开发具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 常用于抗阿尔茨海默病药物候选分子的合成前体; 在农业化学领域, 可作为植物生长调节剂的修饰基团; 在材料科学中, 用于制备功能性高分子单体。实验室级应用包括:

- 有机合成中构建含氮杂环结构
- 配体库筛选中的核心骨架
- 分析化学中的衍生化试剂

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度维持在 2-8°C, 避免与强氧化剂共存。开封后建议分装使用, 剩余试剂需充氮密封。操作时佩戴防化手套及护目镜, 通风橱内进行称量。若长期储存, 建议每 6 个月进行纯度复检。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 GC-MS 和核磁共振 (1H NMR) 进行结构确证, 批次间保留时间偏差

≤0.5%。安全数据：皮肤接触可能引起轻微刺激（LD50 大鼠经皮>2000 mg/kg），不慎接触时立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合危险有机化学品处置规范，不可直接排入下水系统。

（全文共计 498 字）