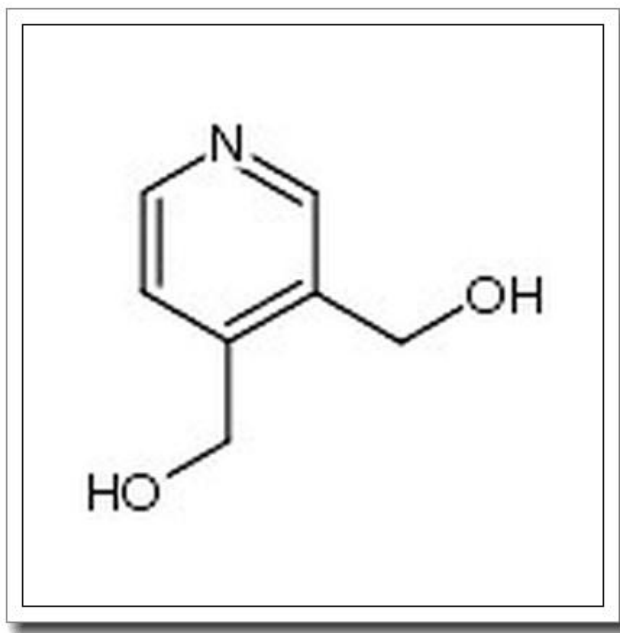


# 3,4-吡啶二苄醇

*[3-(hydroxymethyl)-4-pyridyl]methanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[3-(hydroxymethyl)-4-pyridyl]methanol
中文名称	3,4-吡啶二苄醇
CAS 号	38070-80-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	139.152
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,4-吡啶二苄醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3,4-吡啶二苄醇 ([3-(hydroxymethyl)-4-pyridyl]methanol) 是一种含吡啶环的双醇化合物，化学式为 C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 139.152，CAS 号为 38070-80-3。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其结构中的两个羟甲基赋予分子良好的反应活性，可作为有机合成中间体或配体使用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，3,4-吡啶二苄醇在生物化学领域具有多重功能。其吡啶环可作为氢键受体参与分子识别，而羟甲基可通过酯化或醚化反应引入功能基团。该化合物在酶抑制研究中显示潜力，尤其作为 NAD(P)H 类似物的结构单元，可能参与氧化还原反应调控。此外，其刚性结构与双官能团特性使其成为金属配位化学的理想构建模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，3,4-吡啶二苄醇常用于构建抗肿瘤或抗炎药物的核心骨架，例如作为激酶抑制剂的合成前体。在材料科学领域，可用于制备功能化聚合物或液晶材料。分析化学中可作为色谱柱修饰剂或荧光探针的合成原料。具体实验应用包括但不限于：有机金属框架（MOFs）制备、小分子抑制剂库构建、以及不对称催化反应的手性辅助剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿，称量应在干燥条件下进行。实验操作建议佩戴防护手套和护目镜，因其可能对眼睛和皮肤产生轻微刺激。溶解时优先选用无水乙醇或 DMF 等脱水溶剂，以保障反应效率。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量控制在 0.5%以下，重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表明其急性毒性较低（LD50 $> 2000$  mg/kg，大鼠经口），但仍需遵守实验室常规防护措施。废弃物处理应参照有机危险废物处置规范，避免直接排放至水体。如发生泄漏，可用惰性吸附材料（硅藻土）清理，并用大量水冲洗污染区域。

（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优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）