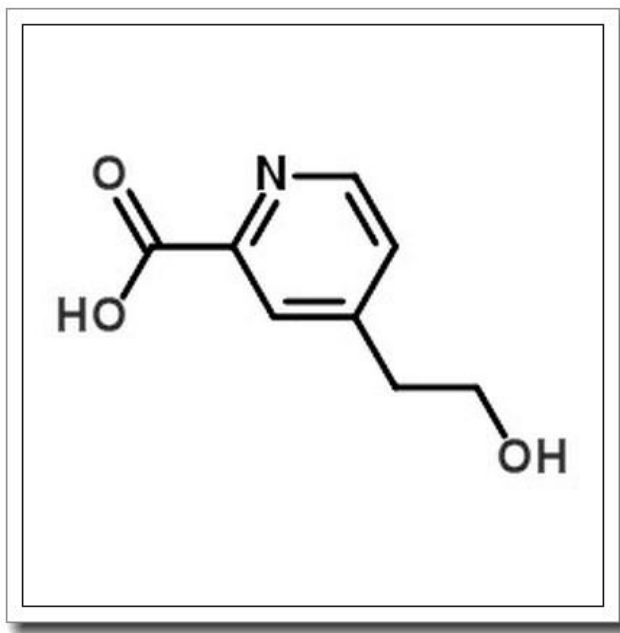


4-(2-羟基乙基)皮考啉酸

4-(2-hydroxyethyl)pyridine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-hydroxyethyl)pyridine-2-carboxylic acid
中文名称	4-(2-羟基乙基)皮考啉酸
CAS 号	502509-10-6
分子式	C ₈ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	167.162
纯度	>96%

产品说明

4-(2-羟基乙基)皮考啉酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(2-羟基乙基)皮考啉酸（化学名称：4-(2-hydroxyethyl)pyridine-2-carboxylic acid）是一种含吡啉环的有机羧酸衍生物，CAS 号为 502509-10-6，分子式为 C₈H₉N₀₃，分子量为 167.162。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其结构中同时具备羧酸和羟基官能团，赋予其独特的酸碱两性与配位能力，是合成医药中间体及功能材料的重要前体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出显著的金属离子螯合特性，可参与酶模拟反应或作为辅酶类似物。羟基与羧基的协同作用使其能够修饰蛋白质或核酸结构，在仿生催化、药物载体设计中具有潜在价值。此外，其吡啉环结构可嵌入生物大分子，为靶向药物开发提供分子骨架支持。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域：作为抗生素或抗肿瘤药物的合成中间体，用于构建具有生物活性的杂环化合物。

材料科学：用于制备功能化高分子材料，如荧光探针、金属有机框架（MOFs）的配体。

分析化学：作为色谱分离的改性剂或电化学传感器的修饰材料。

研究用途：在酶学机制研究、金属蛋白模拟实验中作为工具分子。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：需避光密封保存于干燥环境中，推荐温度 -20° C 至 4° C，长期储存建议充氮保护。

使用建议：溶解时优先选用无水乙醇或 DMSO，避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，CAS 号为 502509-10-6，UN 编号未列入危险品目录。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地环保法规。

（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。）