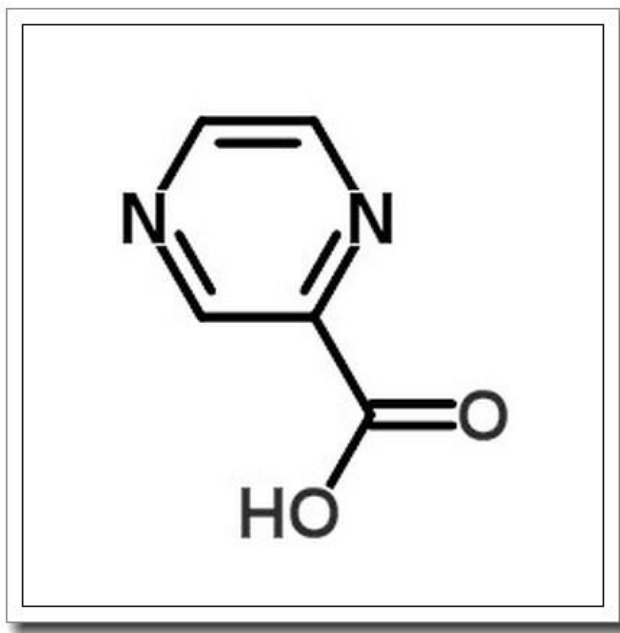


2-甲酸吡嗪

pyrazine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrazine-2-carboxylic acid
中文名称	2-甲酸吡嗪
CAS 号	98-97-5
分子式	C ₅ H ₄ N ₂ O ₂
分子量	124.098
纯度	>96%

产品说明

2-甲酸吡嗪 (Pyrazine-2-carboxylic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲酸吡嗪 (CAS 号 98-97-5) 是一种含氮杂环羧酸化合物, 分子式为 $C_5H_4N_2O_2$, 分子量 124.098。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构中吡嗪环与羧基的协同作用赋予其独特的酸碱性和配位能力, 是医药及有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡嗪类衍生物的核心结构, 2-甲酸吡嗪是多种生物活性分子的前体。其羧基可参与酰胺化、酯化等反应, 吡嗪环则能作为氢键受体或金属离子配体。在微生物代谢途径中, 该化合物与维生素 B1 (硫胺素) 的合成密切相关, 同时是某些抗菌剂和抗结核药物的关键药效团。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于合成抗结核药物吡嗪酰胺 (Pyrazinamide) 及新型抗菌剂。

有机合成: 作为构建杂环化合物的砌块, 如制备荧光材料或配位聚合物。

生化研究: 在酶抑制剂设计和金属蛋白酶研究中作为功能性探针。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C 长期保存。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量。溶解建议采用预热至 40°C 的乙醇以促进完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表 (SDS) 可应要求提供。

注: 本产品仅限科研或工业用途, 不可直接用于人体或食品加工。