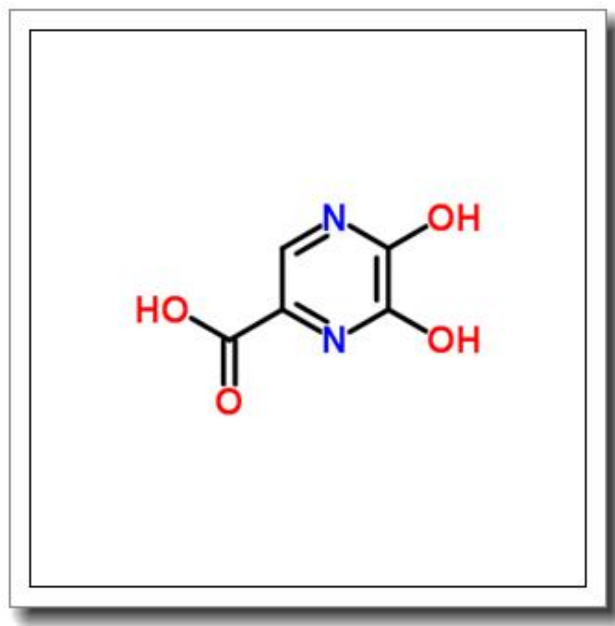


# 5,6-二羟基吡嗪-2-羧酸

*5,6-Dihydroxypyrazine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5,6-Dihydroxypyrazine-2-carboxylic acid
中文名称	5,6-二羟基吡嗪-2-羧酸
CAS 号	77168-80-0
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	156.096
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5,6-二羟基吡嗪-2-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5,6-二羟基吡嗪-2-羧酸 (5,6-Dihydroxypyrazine-2-carboxylic acid) 是一种含氮杂环羧酸衍生物, 化学式为  $C_5H_4N_2O_4$ , 分子量 156.096, CAS 号为 77168-80-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于极性溶剂如水和甲醇, 微溶于乙醇。其结构中包含吡嗪环、邻位羟基和羧酸基团, 赋予其独特的酸碱两性和配位能力, 是合成医药中间体及金属螯合剂的重要原料。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其多官能团结构, 在生物体系中表现出显著的活性。羟基和羧酸基团使其可作为电子供体参与氧化还原反应, 同时能与金属离子 (如  $Fe^{3+}$ 、 $Cu^{2+}$ ) 形成稳定络合物, 模拟天然酶辅因子的作用。在微生物代谢途径中, 它是某些喹诺酮类抗生素生物合成的前体物质, 也是研究自由基清除机制和抗氧化活性的模型分子。

#### 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的中间体, 以及开发新型抗菌剂和抗肿瘤化合物。

**材料科学:** 作为配体制备功能性金属有机框架 (MOFs), 应用于催化或传感领域。

**科研用途:** 在生物无机化学中用于模拟金属酶活性中心, 或作为标准品用于 HPLC 和质谱分析。

#### 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  $2-8^{\circ}C$  冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解建议使用去离子水或甲醇, 配制成溶液后建议现配现用, 以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度及结构准确性。安全数据: LD50 (大鼠

经口) >2000 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。皮肤接触后立即用清水冲洗 15 分钟, 若吸入粉尘需移至通风处。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)