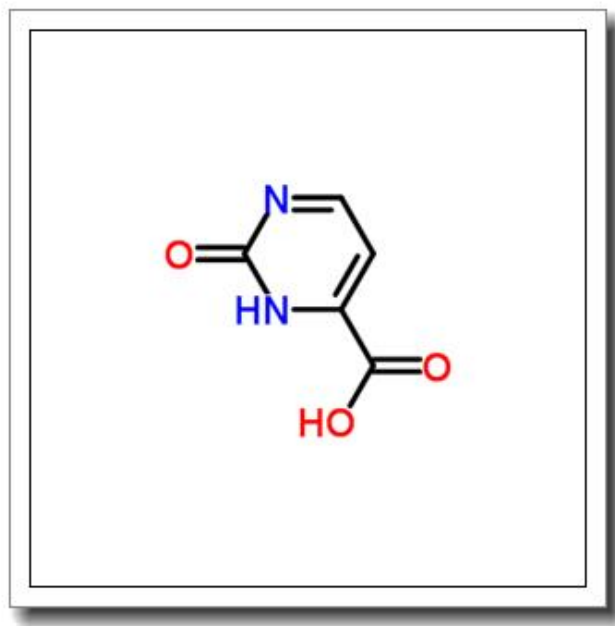


## 2-氧-3H-嘧啶-4-羧酸

*2-oxo-1H-pyrimidine-6-carboxylic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-oxo-1H-pyrimidine-6-carboxylic acid
中文名称	2-氧-3H-嘧啶-4-羧酸
CAS 号	89379-73-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	140.097
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氧-1H-嘧啶-6-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氧-1H-嘧啶-6-羧酸 (2-oxo-1H-pyrimidine-6-carboxylic acid, CAS 89379-73-7) 是一种嘧啶类衍生物, 分子式为  $C_5H_4N_2O_3$ , 分子量 140.097。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的杂环羧酸特性, 可溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。其结构中的嘧啶环与羧基赋予该化合物独特的反应活性, 是核苷酸代谢途径中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶代谢的关键衍生物, 该化合物在生物体内参与核酸合成与修饰过程。其结构中的 2-氧代基团和羧基可作为功能化位点, 用于合成更复杂的嘧啶类化合物, 如抗病毒药物前体或酶抑制剂。在科研领域, 它是研究嘧啶代谢异常相关疾病 (如遗传性乳清酸尿症) 的常用工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括:

- 作为抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的合成中间体
- 用于构建荧光标记的嘧啶探针, 研究 DNA/RNA 相互作用
- 在酶学研究中作为底物或竞争性抑制剂
- 合成新型抗癌剂或抗菌剂的先导化合物

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$ 、干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用预冷的 DMSO (浓度  $\leq 10\text{ mM}$ ), 水溶液需现配现用。实验操作建议佩戴防护手套及护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10\text{ ppm}$ , 符合生化试剂标准。安全数据:

- 危险代码: Xi (刺激性物质)
- 安全术语: 避免吸入/接触皮肤, 如接触眼睛需立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理: 按有机有害废物规范处置
- 运输分类: 非危险品, 但建议低温运输

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体应用需结合文献优化实验条件。