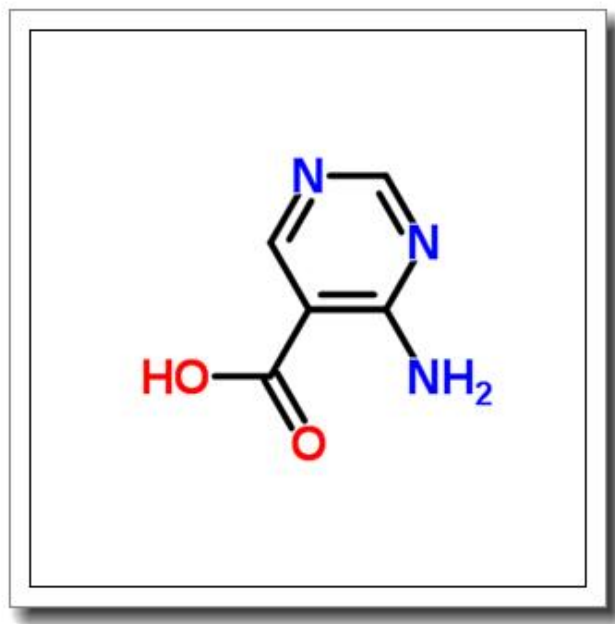


# 4-氨基嘧啶-5-羧酸

*4-Aminopyrimidine-5-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminopyrimidine-5-carboxylic acid
中文名称	4-氨基嘧啶-5-羧酸
CAS 号	20737-41-1
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	139.112
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-氨基嘧啶-5-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氨基嘧啶-5-羧酸 (4-Aminopyrimidine-5-carboxylic acid) 是一种嘧啶类有机化合物，化学式为  $C_5H_5N_3O_2$ ，分子量为 139.112。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度通常  $\geq 96\%$ ，CAS 号为 20737-41-1。其结构同时包含氨基和羧酸基团，使其兼具碱性和酸性特征，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶衍生物，该化合物是核酸碱基的重要结构类似物，能够参与嘧啶代谢途径的调控。其羧酸基团提供了进一步的化学修饰位点，常用于合成具有生物活性的杂环化合物。在酶抑制研究和药物设计领域，4-氨基嘧啶-5-羧酸可作为关键中间体，用于开发靶向嘌呤/嘧啶代谢通路的抑制剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中，它是合成抗病毒剂（如 HIV 蛋白酶抑制剂）和抗肿瘤药物的重要前体。在基础研究中，常用于构建荧光标记探针或金属配合物，用于核酸相互作用研究。此外，在农业化学领域，其衍生物可作为植物生长调节剂的合成原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，保持容器密封，存放于  $2-8^{\circ}\text{C}$  环境中以避免降解。使用前需平衡至室温，防止结露。操作时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行称量。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶，再用水或缓冲液稀释至工作浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次间质量稳定。MSDS 数据显示其具有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。不可吸入粉尘，操作环境应配备粉尘收集装置。废弃物需按危险化学品规范处置。如需进一步毒理学数据或定制规格，请联系技术支持部门获取详细资料。