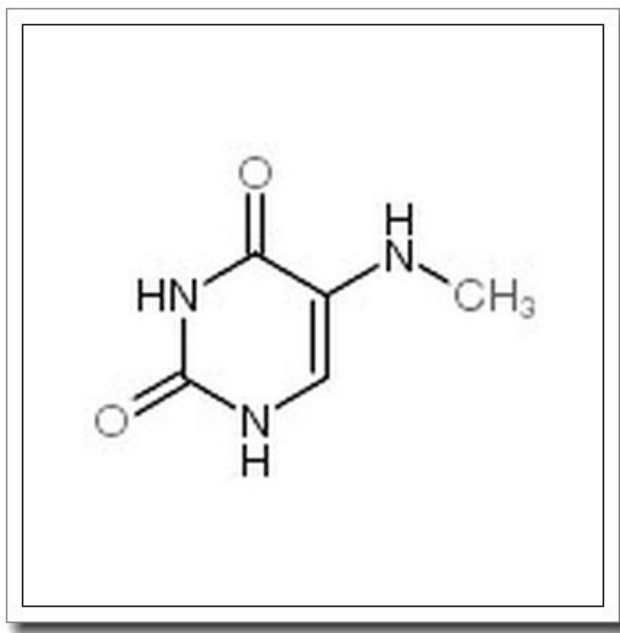


# 5-甲氨基尿嘧啶

*5-(methylamino)-1H-pyrimidine-2,4-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(methylamino)-1H-pyrimidine-2,4-dione
中文名称	5-甲氨基尿嘧啶
CAS 号	7577-92-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	141.128
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-甲氨基尿嘧啶产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-甲氨基尿嘧啶 (5-(methylamino)-1H-pyrimidine-2,4-dione) 是一种嘧啶类衍生物，化学式为  $C_5H_7N_3O_2$ ，分子量为 141.128，CAS 号为 7577-92-6。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构特征为尿嘧啶的 5 位氢被甲氨基取代，具有典型的嘧啶环结构，可溶于水及部分有机溶剂，如二甲基亚砷 (DMSO)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-甲氨基尿嘧啶是核酸碱基的修饰衍生物，在生物体内可能参与核苷酸代谢或作为核酸合成的中间体。其结构特性使其在分子生物学研究中具有潜在价值，可用于探索核酸修饰对基因表达或蛋白质翻译的影响。此外，该化合物可能作为酶抑制剂或配体，用于研究嘧啶代谢相关酶的机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学及分子生物学领域。具体用途包括：作为核苷酸类似物用于抗病毒或抗肿瘤药物筛选；作为标准品或对照品用于液相色谱 (HPLC) 或质谱分析；在基础研究中用于探究核酸修饰的生物学功能。此外，它还可作为合成更复杂嘧啶衍生物的中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ ，并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确保结构准确性。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，需避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。