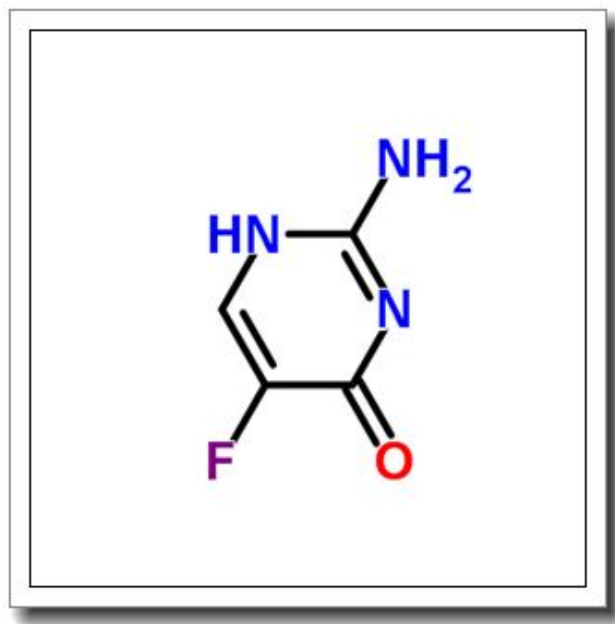


## 2-氨基-5-氟-1H-嘧啶-4-酮

*2-amino-5-fluoro-1H-pyrimidin-6-one*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-5-fluoro-1H-pyrimidin-6-one
中文名称	2-氨基-5-氟-1H-嘧啶-4-酮
CAS 号	1683-86-9
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> FN <sub>3</sub> O
分子量	129.092
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氨基-5-氟-1H-嘧啶-4-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-amino-5-fluoro-1H-pyrimidin-6-one (CAS 号: 1683-86-9), 是一种含氟嘧啶类衍生物, 分子式为  $C_4H_4FN_3O$ , 分子量 129.092。外观通常为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中的氨基和氟原子赋予其独特的化学活性, 易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生水解, 需避免强酸强碱环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类似物, 本品可通过干扰核酸代谢发挥生物活性。其氟原子取代增强了分子稳定性及与靶标 (如酶或核酸) 的亲合力, 在抗病毒或抗肿瘤药物研发中具有潜在价值。研究表明, 此类结构可能抑制胸苷酸合成酶 (TS) 或参与 RNA 假尿苷化修饰, 因此在核苷类似物设计中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成, 特别适用于氟代嘧啶类抗肿瘤药物 (如 5-氟尿嘧啶衍生物) 的制备。在科研领域, 可用作探针分子研究核酸代谢机制, 或作为酶抑制剂开发的先导化合物。此外, 在农用化学品研发中亦有应用潜力, 如设计新型杀菌剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。溶解时优先选用 DMSO (浓度  $\leq 10\text{ mM}$ ), 水溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间稳定性良好。MSDS 数据显示其具刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理, 不可直接排放。运输分类为非危险品, 但需符合一般化学品运输规范。

注：以上数据基于实验室环境测定，实际应用需根据具体实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。