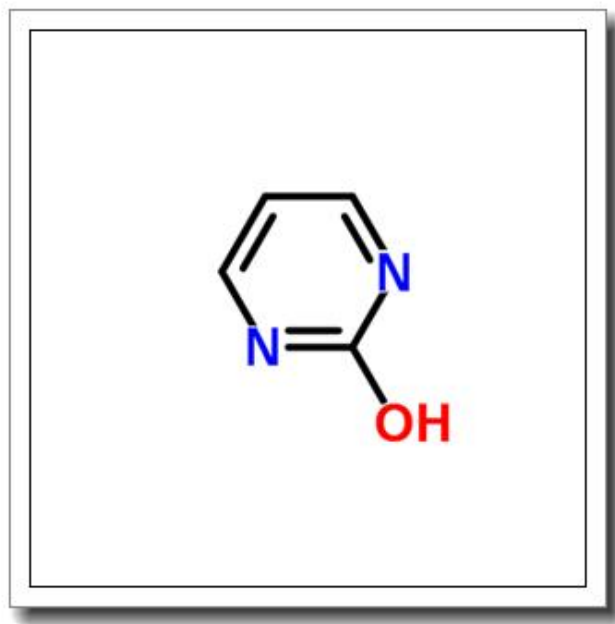


# 2-羟基嘧啶

*2-Hydroxypyrimidine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxypyrimidine
中文名称	2-羟基嘧啶
CAS 号	557-01-7
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	96.087
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-羟基嘧啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-羟基嘧啶 (2-Hydroxypyrimidine, CAS 号 557-01-7) 是一种重要的杂环有机化合物, 分子式为  $C_4H_4N_2O$ , 分子量 96.087。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有嘧啶环的基本结构特征, 其羟基取代位点赋予其独特的酸碱两性和配位能力。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水, 在生物化学和药物合成中表现出显著的活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物, 2-羟基嘧啶是核酸碱基尿嘧啶的结构类似物, 可参与核苷酸代谢途径的调控。其分子中的羟基与氮原子形成氢键网络, 使其能够模拟天然嘧啶的生物学行为, 在酶抑制实验和分子探针设计中具有重要价值。此外, 该化合物可作为金属离子螯合剂, 在生物无机化学研究中用于模拟金属酶活性中心。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-羟基嘧啶广泛应用于医药研发、农用化学品合成及材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗病毒药物 (如 HIV 非核苷类逆转录酶抑制剂) 和抗癌剂的关键中间体。农业上可用于制备杀菌剂和植物生长调节剂。在材料领域, 其衍生物可作为有机发光二极管 (OLED) 的电子传输层材料。实验室中常用于配位化学研究及生物标记物开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。长期存放应充入惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 称量时建议在干燥惰性气氛下操作。溶解性实验建议先用少量 DMSO 助溶, 再稀释至目标溶剂体系。实验废弃物应按危险化学品规范处置。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10ppm$ , 符合 ACS 试剂标准。安全数据

表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。