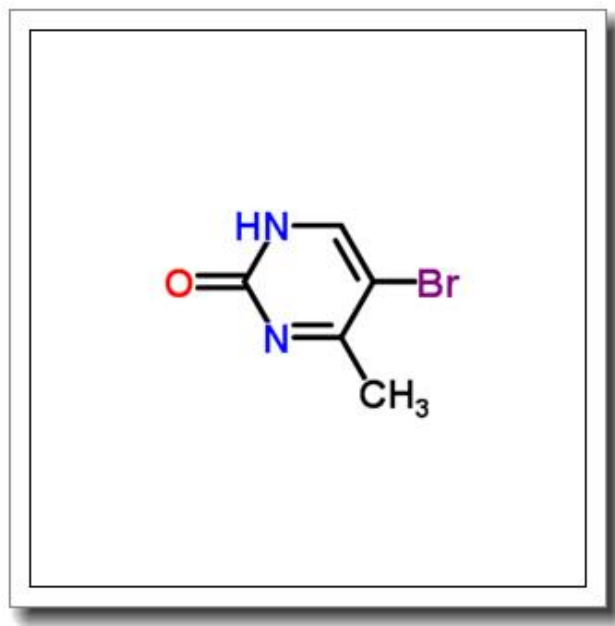


# 5-溴-2-羟基-4-甲基嘧啶

*5-Bromo-4-methylpyrimidin-2(1H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-methylpyrimidin-2(1H)-one
中文名称	5-溴-2-羟基-4-甲基嘧啶
CAS 号	69849-34-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> BrN <sub>2</sub> O
分子量	189.01
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-羟基-4-甲基嘧啶 (5-Bromo-4-methylpyrimidin-2(1H)-one, CAS 号: 69849-34-9) 是一种嘧啶类衍生物, 分子式为  $C_5H_5BrN_2O$ , 分子量为 189.01。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的溴原子和羟基使其成为重要的合成中间体, 广泛应用于药物化学和生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-羟基-4-甲基嘧啶是嘧啶类化合物的关键衍生物, 嘧啶环作为核酸碱基的重要组成部分, 在 DNA 和 RNA 的合成中扮演核心角色。该化合物可通过进一步修饰参与核苷类似物的合成, 或作为酶抑制剂的研究工具。其溴代特性使其在亲核取代反应中具有较高的反应活性, 适用于构建复杂的生物活性分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成抗病毒、抗肿瘤药物的重要中间体, 尤其用于开发靶向嘧啶代谢途径的抑制剂。在材料科学中, 可用于制备功能化高分子材料。此外, 它还作为科研试剂用于研究酶机制和核酸代谢相关的生物化学实验。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 密封保存于  $2-8^{\circ}C$  的低温条件下, 以延长稳定性。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。长期储存需定期检查纯度和性状变化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护

目镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。