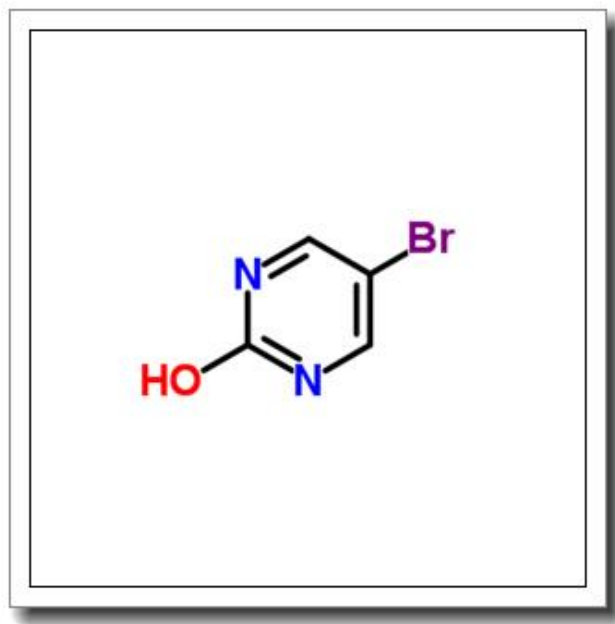


5-溴-2-羟基嘧啶

5-bromo-2-hydroxypyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-hydroxypyrimidine
中文名称	5-溴-2-羟基嘧啶
CAS 号	214290-49-0
分子式	C ₄ H ₃ BrN ₂ O
分子量	174.983
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-2-羟基嘧啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-羟基嘧啶 (5-bromo-2-hydroxypyrimidine) 是一种嘧啶类衍生物，化学式为 $C_4H_3BrN_2O$ ，分子量为 174.983，CAS 号为 214290-49-0。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有良好的溶解性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的溴原子和羟基官能团使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-羟基嘧啶是嘧啶类化合物的关键衍生物，嘧啶环结构在核酸 (DNA 和 RNA) 中具有核心作用。该化合物可作为核苷酸类似物的前体，用于研究核酸代谢和修饰。其溴原子位点具有较高的反应活性，便于进一步功能化修饰，在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它是合成抗病毒、抗肿瘤药物的重要中间体；在有机合成中，可用于构建复杂杂环化合物；在材料科学中，可作为功能材料的修饰基团。此外，它还用于生化试剂开发及学术研究中的分子探针设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂，并在氮气保护下进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用需结合实际情况调整方案。