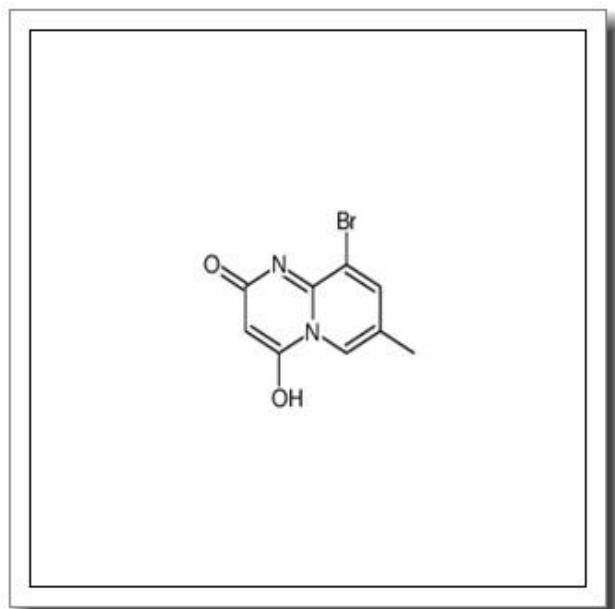


9-溴-2-羟基-7-甲基-4H-吡啶并[1,2-a] 嘧啶-4-酮

9-bromo-4-hydroxy-7-methylpyrido[1,2-a]pyrimidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	9-bromo-4-hydroxy-7-methylpyrido[1,2-a]pyrimidin-2-one
中文名称	9-溴-2-羟基-7-甲基-4H-吡啶并[1,2-a]嘧啶-4-酮
CAS 号	663619-90-7
分子式	C ₉ H ₇ BrN ₂ O ₂
分子量	255.068
纯度	≥ 96%

产品说明

9-溴-2-羟基-7-甲基-4H-吡啶并[1,2-a]嘧啶-4-酮 (9-bromo-4-hydroxy-7-methylpyrido[1,2-a]pyrimidin-2-one) 是一种高纯度有机溴化物, CAS 号为 663619-90-7, 分子式为 C₉H₇BrN₂O₂, 分子量为 255.068。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 常温下稳定, 微溶于水, 易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇。其结构中的溴原子和吡啶并嘧啶骨架赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成与药物研发场景。

1. 产品概述与化学特性

本产品纯度 ≥96%, 通过 HPLC 和 NMR 验证, 符合生化试剂标准。其化学结构中包含溴代羟基嘧啶酮核心, 具有显著的电子效应和空间位阻, 可作为中间体参与亲核取代、偶联反应等。热重分析显示分解温度高于 200°C, 建议避免高温长期储存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是构建杂环类药物分子的关键砌块, 尤其用于激酶抑制剂和抗肿瘤药物的研发。其吡啶并嘧啶结构可模拟嘌呤碱基, 干扰 DNA/RNA 合成路径。溴原子的引入增强了与生物靶标的共价结合能力, 在探针分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 常用于合成 EGFR、CDK 等靶点的小分子抑制剂; 在材料科学中, 可作为荧光染料的前体。具体应用包括:

- 抗癌药物先导化合物的结构优化
- 蛋白质标记的溴代反应底物
- 有机光电材料的修饰单体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 惰性气体保护可延长稳定性。使用前需恢复至室温以避免吸湿, 配制溶液时应优先选择无水 DMF 或乙醇。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行 0.1-10 mM 的范围测试。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（分析证书），包含 HPLC 纯度、水分含量和重金属残留数据。该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按有害化学品处理，避免与强氧化剂接触。急救措施包括：皮肤接触时立即用肥皂水冲洗，吸入后转移至空气新鲜处。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。购买后请参照 MSDS（材料安全数据表）规范使用。