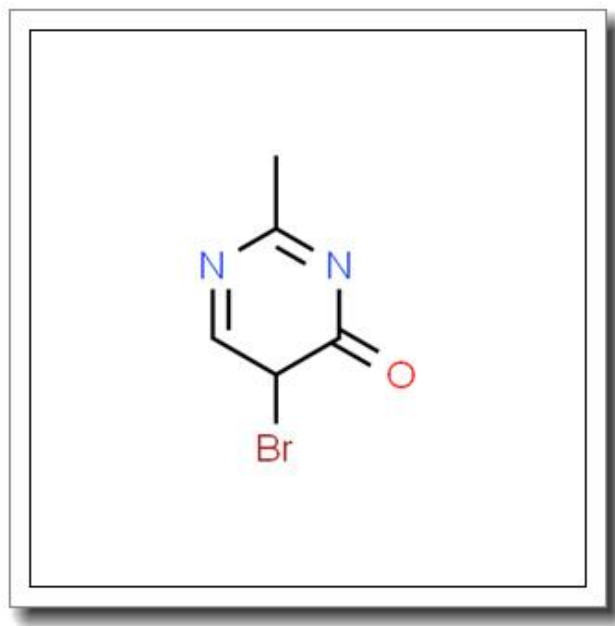


5-溴-2-甲基-4(1H)-嘧啶酮

5-bromo-2-methylpyrimidin-4-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-methylpyrimidin-4-ol
中文名称	5-溴-2-甲基-4(1H)-嘧啶酮
CAS 号	1379165-09-9
分子式	C ₅ H ₅ BrN ₂ O
分子量	189.01
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-2-甲基-4(1H)-嘧啶酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-bromo-2-methylpyrimidin-4-ol (CAS 1379165-09-9)，是一种含溴取代的甲基嘧啶酮衍生物。其分子式为 $C_5H_5BrN_2O$ ，分子量 189.01，纯度 $\geq 96\%$ ，常温下表现为白色至类白色结晶粉末。该化合物具有嘧啶环的基本结构特征，溴原子的引入显著增强了其电子亲和性，使其成为有机合成中的重要中间体。其熔点和溶解度数据需根据具体实验条件测定。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物，该物质在生物体内可模拟天然嘧啶碱基的某些特性。溴原子的存在使其具有良好的亲电反应活性，能够参与多种亲核取代反应。在药物化学领域，此类结构常作为激酶抑制剂的药效团组成部分，特别是针对酪氨酸激酶家族的抑制作用已有文献报道。其结构修饰潜力大，是开发抗肿瘤和抗病毒药物的重要前体分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：医药研发中作为蛋白激酶抑制剂的合成砌块；材料科学中用于制备光电功能材料；农业化学中作为新型农药的中间体。具体用途包括但不限于：用于构建 DNA 嵌入剂的核心结构；作为金属配位化合物的配体；在交叉偶联反应中作为溴代反应物参与 Suzuki-Miyaura 等偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期储存，短期使用可保存于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时应在通风良好的化学通风橱中操作，建议使用干燥的惰性溶剂（如无水 DMF 或 THF）进行溶解。反应体系中需严格控制水分含量，以防化合物分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。含微量水分

($\leq 0.5\%$)，重金属含量符合 USP 标准。安全警示：该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水系统。

(注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进行优化。产品规格可能因批次略有调整，请以随货质检报告为准。)