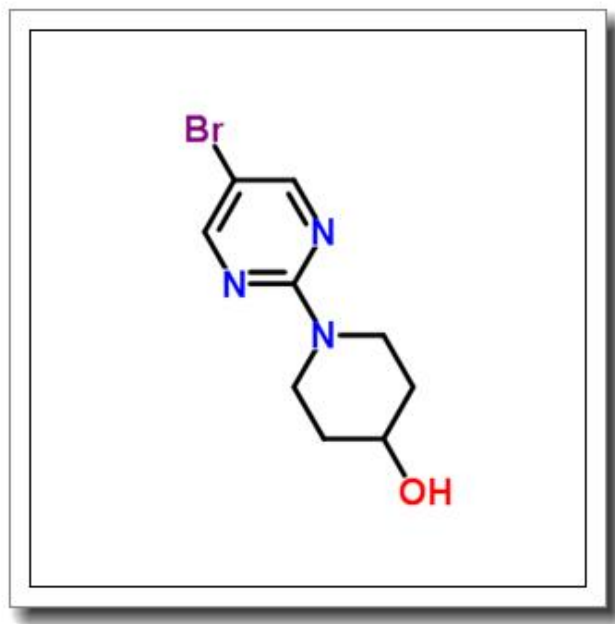


1-(5-溴-2-嘧啶)-4-羟基哌啶

1-(5-bromopyrimidin-2-yl)piperidin-4-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-bromopyrimidin-2-yl)piperidin-4-ol
中文名称	1-(5-溴-2-嘧啶)-4-羟基哌啶
CAS 号	887425-47-0
分子式	C ₉ H ₁₂ BrN ₃ O
分子量	258.115
纯度	≥96%

产品说明

1-(5-溴-2-嘧啶)-4-羟基哌啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(5-bromopyrimidin-2-yl)piperidin-4-ol, CAS 号为 887425-47-0, 是一种含溴嘧啶结构的哌啶衍生物。其分子式为 $C_9H_{12}BrN_3O$, 分子量 258.115, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物同时具有嘧啶环的芳香性和哌啶环的碱性特征, 4 位羟基使其具有一定极性, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类杂环化合物, 该分子中的溴原子可作为活性位点参与偶联反应, 而哌啶环上的羟基则提供了衍生化修饰的位点。其结构特征使其成为药物研发中重要的中间体, 特别是在蛋白激酶抑制剂和抗肿瘤药物的合成中具有关键作用。分子中的氮杂环结构可模拟生物体内嘌呤/嘧啶碱基, 与多种生物靶点产生相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为激酶抑制剂类药物的关键合成砌块; 用于构建抗肿瘤化合物库; 作为分子探针研究酶活性位点; 在金属催化偶联反应中作为配体前体。其特殊结构使其在开发新型抗炎、抗病毒药物方面也显示出潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 建议使用手套箱或 Schlenk 技术处理。溶解时可先用少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。工作浓度建议通过预实验确定。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构正确。使用时需佩戴防护装

备，避免吸入或皮肤接触。眼睛接触后应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或应要求单独发送。