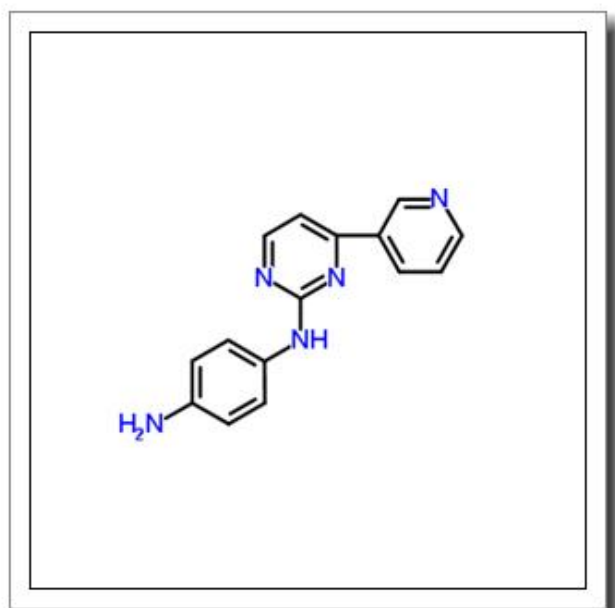


N-[4-(3-Pyridinyl)-2-pyrimidinyl]-1,4-benzenediamine

N-[4-(3-Pyridinyl)-2-pyrimidinyl]-1,4-benzenediamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[4-(3-Pyridinyl)-2-pyrimidinyl]-1,4-benzenediamine
中文名称	N-[4-(3-Pyridinyl)-2-pyrimidinyl]-1,4-benzenediamine
CAS 号	150784-74-0
分子式	C15H13N5
分子量	263. 297
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[4-(3-Pyridinyl)-2-pyrimidinyl]-1,4-benzenediamine (CAS 号: 150784-74-0) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₅H₁₃N₅, 分子量为 263.297。该化合物由吡啶基、嘧啶基和苯二胺基团组成, 结构复杂且具有显著的生物活性。其纯度通常 ≥96%, 外观为白色至类白色粉末或结晶, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO 或甲醇, 但在水中溶解度较低。该化合物在常温下稳定, 但对光敏感, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的生物化学中间体, 其结构中的嘧啶和苯二胺基团使其能够与多种生物分子相互作用, 尤其是与激酶类蛋白结合。这种特性使其在信号转导研究和药物开发中具有潜在应用价值。其吡啶基团进一步增强了其与金属离子的配位能力, 可用于催化或材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 该化合物常用于激酶抑制剂的合成前体, 特别是在抗肿瘤药物研究中作为关键中间体。在生物化学研究中, 它可作为探针分子用于研究蛋白质-小分子相互作用机制。此外, 在材料科学中, 其独特的共轭结构使其可用于有机半导体或荧光材料的开发。具体实验用途包括体外酶活性测定、细胞信号通路研究以及分子对接模拟等。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用前应在干燥环境下平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用无水 DMSO 配制母液, 再稀释至工作浓度。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。未使用的溶液应分装冻存, 避免多次解冻。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 用于结构确证。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应

避免直接接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为危险化学品处理，遵守当地法规。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学数据和应急处理措施，使用前务必查阅。