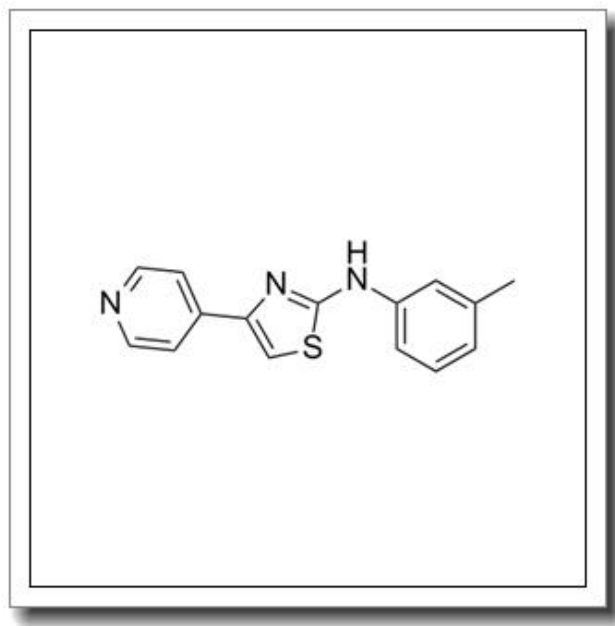


N-(3-甲基苯基)-4-(4-吡啶)-2-噻唑胺

N-(3-methylphenyl)-4-pyridin-4-yl-1,3-thiazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(3-methylphenyl)-4-pyridin-4-yl-1,3-thiazol-2-amine
中文名称	N-(3-甲基苯基)-4-(4-吡啶)-2-噻唑胺
CAS 号	315702-99-9
分子式	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ S
分子量	267.349
纯度	≥96%

产品说明

N-(3-甲基苯基)-4-(4-吡啶)-2-噻唑胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-(3-甲基苯基)-4-(4-吡啶)-2-噻唑胺 (CAS 号: 315702-99-9) 是一种具有噻唑胺骨架的有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{13}N_3S$, 分子量为 267.349。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的噻唑环和吡啶基团赋予其独特的电子特性和配位能力, 使其在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑胺衍生物, 可通过氢键和 $\pi-\pi$ 堆积作用与生物大分子 (如蛋白质或核酸) 发生相互作用。其吡啶基团可作为氢键受体, 而噻唑胺部分可能参与金属离子配位, 因此在酶抑制剂设计或金属蛋白酶研究中具有潜在作用。此外, 类似结构的化合物已被报道具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性, 使其成为药物先导化合物筛选的重要候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中, 可作为激酶抑制剂或受体调节剂的合成中间体; 在材料科学中, 可用于构建配位聚合物或光电功能材料。具体应用包括但不限于: 小分子靶向药物的结构优化、高通量筛选库的构建、金属有机框架 (MOF) 材料的合成, 以及作为荧光探针的母核结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以防氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议优先选用 DMSO 配制成母液, 再根据实验需求稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 数据可供验证结

构。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。更多详细技术参数和安全数据可索取材料安全数据表（MSDS）。