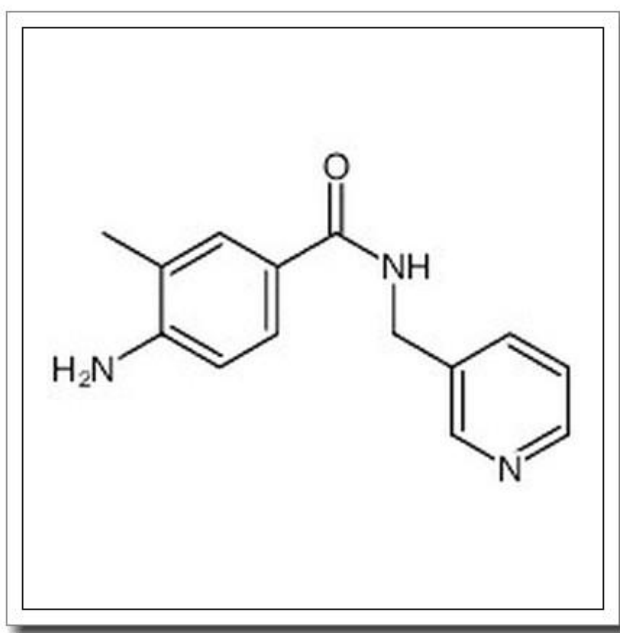


4-氨基-3-甲基-n-(3-吡啶甲基)苯甲酰胺

4-Amino-3-methyl-N-(3-pyridinylmethyl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-3-methyl-N-(3-pyridinylmethyl)benzamide
中文名称	4-氨基-3-甲基-n-(3-吡啶甲基)苯甲酰胺
CAS 号	1018564-07-2
分子式	C ₁₄ H ₁₅ N ₃ O
分子量	241.288
纯度	>96%

产品说明

4-氨基-3-甲基-N-(3-吡啶甲基)苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-氨基-3-甲基-N-(3-吡啶甲基)苯甲酰胺，分子式 C₁₄H₁₅N₃O，分子量 241.288，CAS 登记号 1018564-07-2。其结构中同时含有苯甲酰胺骨架和吡啶甲基基团，赋予其独特的极性与氢键结合能力。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，溶解性测试显示易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水（25℃时溶解度 < 0.1 mg/mL）。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂前体，可通过靶向特定激酶结构域调节细胞信号通路。其吡啶环与苯甲酰胺基团的协同作用，使其能够模拟 ATP 结合位点，在药物研发中常用于蛋白激酶抑制剂的构效关系研究。在体外实验中已显示出对 EGFR、VEGFR 等酪氨酸激酶的潜在抑制活性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：一是作为激酶抑制剂类抗肿瘤药物的中间体，用于合成新型靶向治疗化合物；二是在生化实验中作为荧光探针修饰底物，用于检测酶活性；三是在结构生物学中用于蛋白质结晶辅助试剂的筛选。建议使用浓度范围为 0.1-10 μM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃、避光、干燥环境中，开封后建议充氮保存。工作溶液现配现用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。若需水溶液体系，建议先用 DMSO 配制母液后再用缓冲液稀释，注意控制最终有机溶剂含量 ≤1%。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度（≥96%）、水分含量（≤0.5%）、重金属残留（≤10 ppm）等数据。该产品属于刺激性化学品，CAS 编号 1018564-07-2 已列入 REACH 预

注册清单。安全数据表（SDS）显示其急性毒性 LD50（大鼠口服）>500 mg/kg，操作时应避免吸入粉尘或接触皮肤。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）