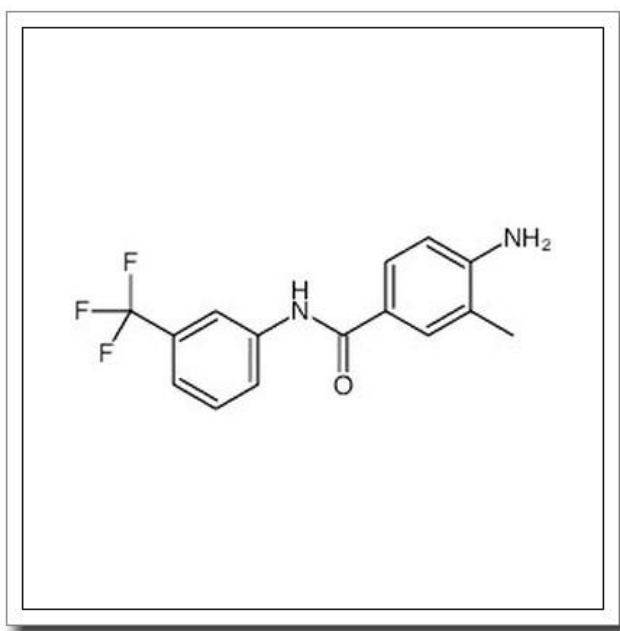


4-氨基-3-甲基-N-[3-(三氟甲基)苯基]苯甲酰胺

4-amino-3-methyl-N-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-amino-3-methyl-N-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide
中文名称	4-氨基-3-甲基-N-[3-(三氟甲基)苯基]苯甲酰胺
CAS 号	331243-98-2
分子式	C ₁₅ H ₁₃ F ₃ N ₂ O
分子量	294.272
纯度	>96%

产品说明

4-氨基-3-甲基-N-[3-(三氟甲基)苯基]苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-amino-3-methyl-N-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide, CAS 号为 331243-98-2, 分子式为 C₁₅H₁₃F₃N₂O, 分子量 294.272。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇等, 微溶于水。结构中含三氟甲基及苯甲酰胺基团, 赋予其独特的疏水性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂, 可通过特异性结合靶蛋白(如激酶或受体)调控细胞信号通路。三氟甲基的强电负性增强了其与蛋白质相互作用的能力, 而氨基和酰胺基团则参与氢键形成, 使其在药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域, 尤其是抗肿瘤和抗炎药物的先导化合物筛选。具体用途包括:

- 1) 激酶抑制剂研究的工具分子
- 2) 体外细胞实验中的信号通路调控剂
- 3) 结构-活性关系(SAR)研究的核心骨架

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥环境中, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作, 避免反复冻融。建议溶解于 DMSO 配制成 10 mM 母液, 分装后保存。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐起始测试浓度为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度>96%, MS 和 NMR 确证结构。该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应穿戴防护装备, 在通风橱中进行。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。具体实验方案需结合文献及预实验数据设计。