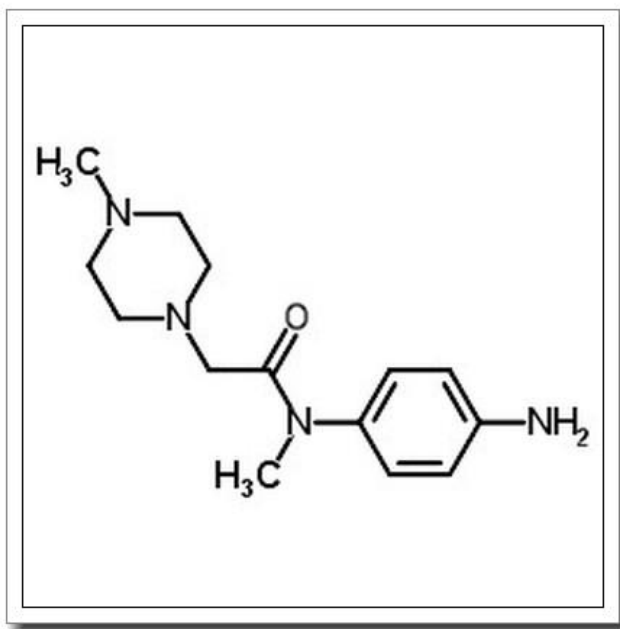


N-(4-氨基苯基)-N-甲基-2-(4-甲基哌嗪-1-基)乙酰胺

N-(4-aminophenyl)-N-methyl-2-(4-methylpiperazin-1-yl)acetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-aminophenyl)-N-methyl-2-(4-methylpiperazin-1-yl)acetamide
中文名称	N-(4-氨基苯基)-N-甲基-2-(4-甲基哌嗪-1-基)乙酰胺
CAS 号	262368-30-9
分子式	C ₁₄ H ₂₂ N ₄ O
分子量	262.351
纯度	>96%

产品说明

N-(4-氨基苯基)-N-甲基-2-(4-甲基哌嗪-1-基)乙酰胺 (CAS 号: 262368-30-9) 是一种具有特定生物活性的有机化合物, 其分子式为 $C_{14}H_{22}N_4O$, 分子量为 262.351。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇, 但在水中的溶解度较低。其结构中的氨基苯基和甲基哌嗪基团使其在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物是一种含有哌嗪环和苯胺结构的酰胺衍生物, 其化学结构赋予其独特的电子和空间特性。哌嗪环的存在使其具有碱性, 而苯胺部分则可能参与多种偶联反应。分子中的酰胺键使其在生理条件下相对稳定, 适合作为药物中间体或生物活性分子。

2. 生物化学功能与重要性

N-(4-氨基苯基)-N-甲基-2-(4-甲基哌嗪-1-基)乙酰胺在生物化学研究中常作为激酶抑制剂或受体调节剂的候选分子。其结构中的哌嗪环可能与某些酶活性位点相互作用, 而苯胺部分可能参与氢键形成或 $\pi-\pi$ 堆积, 从而影响蛋白质功能。该化合物在药物开发中具有潜在应用, 尤其是在中枢神经系统疾病和癌症治疗领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域, 可作为以下用途:

- 激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的先导化合物
- 药物分子结构优化的中间体
- 生物活性筛选的测试分子
- 化学生物学研究的工具化合物

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥保存, 长期储存可考虑惰性气体保护。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境下进行, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可先用少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度>96%，并提供质谱和核磁数据支持。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应采取适当防护措施。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照当地法规处理。

请注意，本产品仅限研究使用，不适用于人体或动物治疗。使用者应具备相关化学品的操作知识和经验。