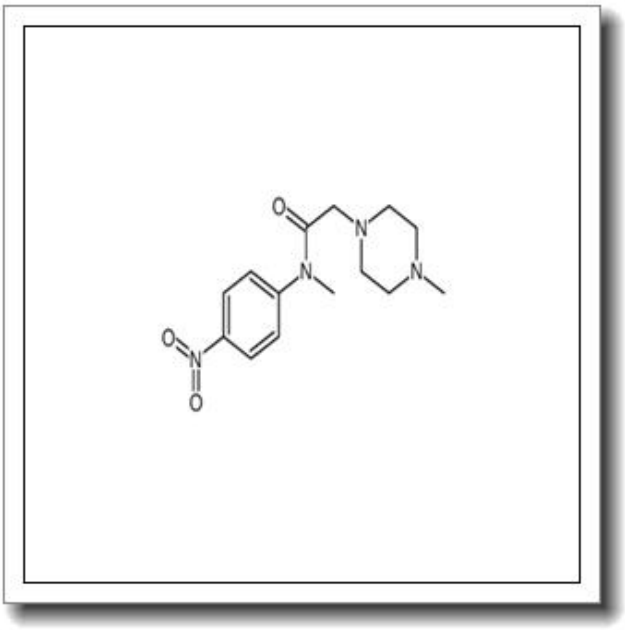
N,4-二甲基-N-(4-硝基苯基)-1-哌嗪乙酰胺

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methyl-2-(4-methylpiperazin-1-yl)-N-(4-nitrophenyl)acetamide
中文名称	N,4-二甲基-N-(4-硝基苯基)-1-哌嗪乙酰胺
CAS 号	1139453-98-7
分子式	C14H20N4O3
分子量	292.334
纯度	≧96%

产品说明

N-甲基-2-(4-甲基哌嗪-1-基)-N-(4-硝基苯基)乙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为N-methyl-2-(4-methylpiperazin-1-yl)-N-(4-nitrophenyl)acetamide，中文名称为N,4-二甲基-N-(4-硝基苯基)-1-哌嗪乙酰胺，CAS号为1139453-98-7。其分子式为C14H20N4O3，分子量为292.334，纯度≥96%。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末，具有哌嗪环和硝基苯基结构特征，属于酰胺类衍生物，可溶于有机溶剂如DMSO、甲醇等，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种具有潜在生物活性的小分子，其结构中的哌嗪环和硝基苯基使其可能作为药物中间体或生物探针。哌嗪环常见于多种药物分子中，具有调节脂溶性和分子构象的作用，而硝基苯基可参与电子转移反应，可能影响化合物的药理活性。该分子在药物研发中可能用于靶向特定酶或受体，尤其在神经科学和肿瘤学研究领域具有潜在应用价值。

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，可作为先导化合物用于设计新型激酶抑制剂或G蛋白偶联受体调节剂。在基础研究中，可用于探索哌嗪类化合物的构效关系，或作为荧光标记物的合成前体。此外，其硝基苯基结构使其可能参与光化学反应，适用于光敏材料的研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水DMSO配制成母液，再根据需要稀释至工作浓度。避免与强氧化剂或还原剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经HPLC检测纯度≥96%，MS和NMR验证结构。安全数据表明，该化合物可

能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。具体毒理学数据尚未完全明确，建议在研究中采取适当防护措施。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。购买前请确认符合当地法规要求。