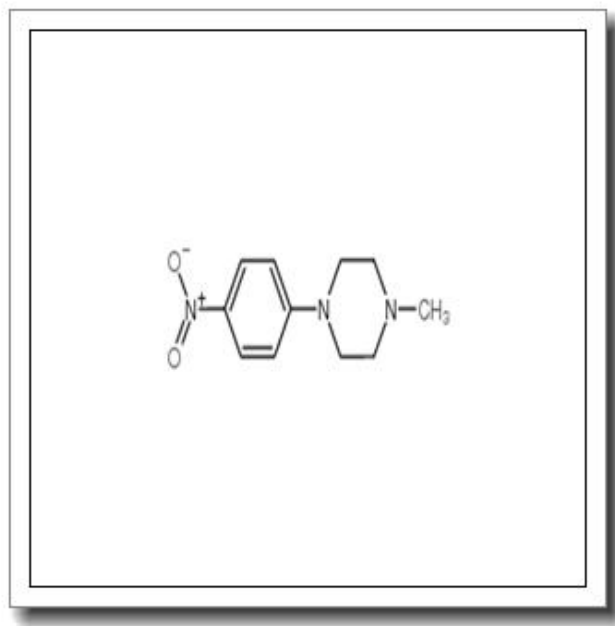


1-甲基-4-(4-硝基苯基)哌嗪

1-Methyl-4-(4-nitrophenyl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-4-(4-nitrophenyl)piperazine
中文名称	1-甲基-4-(4-硝基苯基)哌嗪
CAS 号	16155-03-6
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₃ O ₂
分子量	221.256
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-4-(4-硝基苯基)哌嗪 (1-Methyl-4-(4-nitrophenyl)piperazine, CAS号: 16155-03-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{15}N_3O_2$, 分子量为 221.256。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含哌嗪环和硝基苯基团, 具有显著的芳香性和碱性特征, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-4-(4-硝基苯基)哌嗪在生物化学研究中常作为中间体或配体使用。其哌嗪环结构赋予其与生物分子 (如蛋白质或核酸) 相互作用的潜力, 而硝基苯基团则可能参与电子转移反应或作为荧光标记的前体。该化合物在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值, 尤其在设计新型生物活性分子或功能材料时。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗菌剂、抗抑郁剂或抗肿瘤药物的中间体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或光电材料。
- 化学研究: 作为配体或催化剂用于有机合成反应。
- 生物标记: 通过硝基还原或衍生化反应, 可能用于生物标记或探针开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解时可根据实验需求选择适当溶剂, 并确保完全溶解后再进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。可能含有微量杂质, 建议用户根据实验需求进一步纯化。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道可能有

刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。