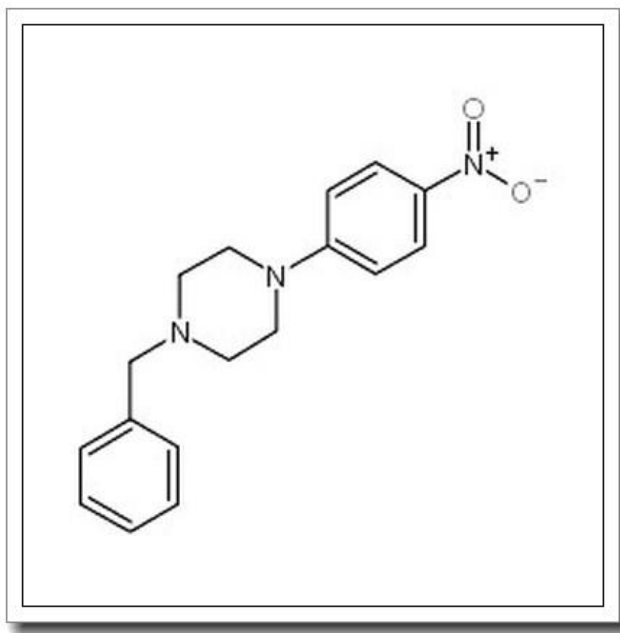


# 1-苄基-4-(4-硝基苯基)哌嗪

*1-Benzyl-4-(4-nitrophenyl)piperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-4-(4-nitrophenyl)piperazine
中文名称	1-苄基-4-(4-硝基苯基)哌嗪
CAS 号	16155-08-1
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	297.352
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-(4-硝基苯基)哌嗪 (CAS 号: 16155-08-1) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{17}H_{19}N_3O_2$ , 分子量为 297.352。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有苄基和硝基苯基取代的哌嗪环, 具有典型的芳香族和杂环化合物的化学特性, 可在特定条件下参与亲核取代、还原反应等有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或配体, 用于探索受体结合机制或酶抑制活性。其哌嗪环结构赋予其与多种生物靶点 (如 G 蛋白偶联受体) 相互作用的潜力, 而硝基苯基的引入可调节其电子分布和生物活性。在药物研发领域, 此类结构类似物可能具有潜在的神经活性或抗炎作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-苄基-4-(4-硝基苯基)哌嗪主要用于医药和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的药物分子或功能材料。
- 在受体结合实验中作为探针分子, 研究神经递质或激素受体的作用机制。
- 在酶学研究中评估其对特定酶的抑制或激活效应。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 建议储存温度为 2-8° C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解性测试表明, 其可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息提示: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与专业指导进行。