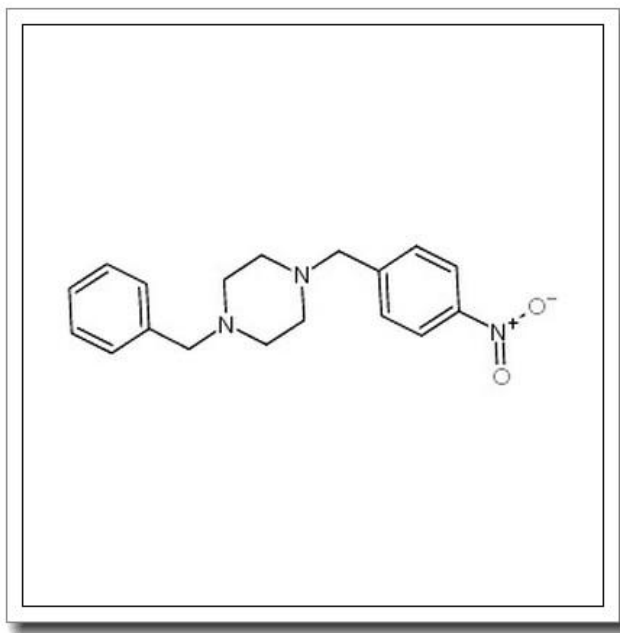


# 1-苄基-4-(4-硝基苄基)哌嗪

*1-benzyl-4-[(4-nitrophenyl)methyl]piperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzyl-4-[(4-nitrophenyl)methyl]piperazine
中文名称	1-苄基-4-(4-硝基苄基)哌嗪
CAS 号	148120-37-0
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>21</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	311.378
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-(4-硝基苄基)哌嗪 (CAS 号: 148120-37-0) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{18}H_{21}N_3O_2$ , 分子量为 311.378。该化合物为哌嗪衍生物, 结构中包含苄基和 4-硝基苄基取代基, 呈现淡黄色至黄色结晶或粉末状。其纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和明确的分子结构特征, 适用于精细化学合成和生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物, 在生物化学领域具有潜在的应用价值。其结构中的硝基和苄基基团可能参与电子转移反应或作为配体与生物分子相互作用。哌嗪骨架常见于药物分子设计中, 因此该化合物可能作为中间体用于开发新型药物或生物活性分子, 尤其在神经递质调节或酶抑制研究中具有探索意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-苄基-4-(4-硝基苄基)哌嗪主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为药物合成中间体, 用于构建更复杂的生物活性分子; 在化学研究中作为模型化合物, 探索哌嗪类衍生物的反应特性; 或作为标准品用于分析方法的开发与验证。此外, 其硝基基团可能使其在材料科学中具有潜在应用。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放需充惰性气体保护。使用时应避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇, 但在水中溶解度较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并符合标准质量控制规范。安全信息显示, 该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性, 使用时应遵循化学品通用防护措施。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 避免直接排放至环境中。详细安全数据可参考提供的 MSDS (材料安全数据表)。