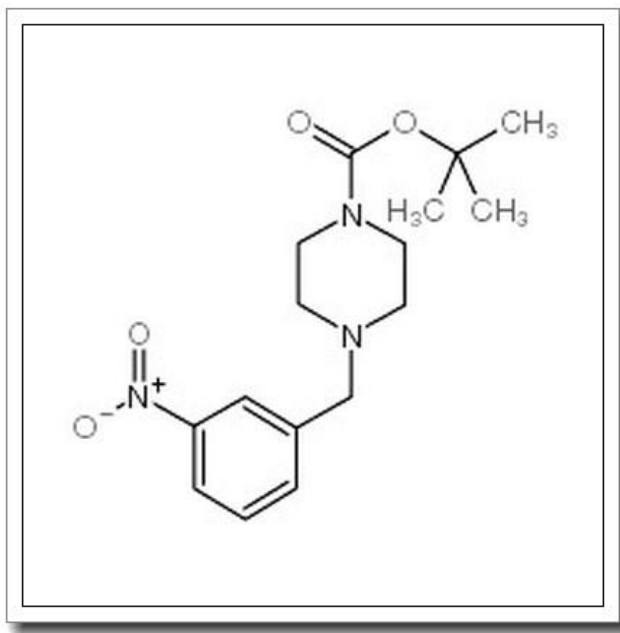


# 1-Boc-4-(3-硝基苄基)哌嗪

*tert-butyl 4-[(3-nitrophenyl)methyl]piperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-[(3-nitrophenyl)methyl]piperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-4-(3-硝基苄基)哌嗪
CAS 号	203047-33-0
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>23</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	321.372
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-(3-硝基苄基)哌嗪 (化学名称: tert-butyl 4-[(3-nitrophenyl)methyl]piperazine-1-carboxylate) 是一种有机化合物, CAS 号为 203047-33-0, 分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>23</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 321.372。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有哌嗪环和 Boc (叔丁氧羰基) 保护基, 以及 3-硝基苄基取代基, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-4-(3-硝基苄基)哌嗪是一种重要的医药中间体, 常用于药物研发和生物化学研究。其哌嗪环结构在药物分子中广泛存在, 具有调节生物活性的功能。Boc 保护基的存在使其在合成过程中易于脱保护, 从而进一步衍生化。3-硝基苄基的引入增强了化合物的电子效应, 使其在偶联反应或还原反应中具有独特的应用价值。

### 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: 作为关键中间体, 用于合成抗肿瘤、抗抑郁和抗精神病药物。
- 有机合成: 用于构建复杂分子骨架, 特别是含哌嗪结构的化合物。
- 生物化学研究: 作为探针或标记分子, 用于研究酶活性或受体结合机制。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: 2-8°C, 避光、密封保存于干燥环境中。
- 使用前需恢复至室温, 避免吸湿。
- 操作时佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 远离火源和氧化剂，储存于惰性气体环境中以延长保质期。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。