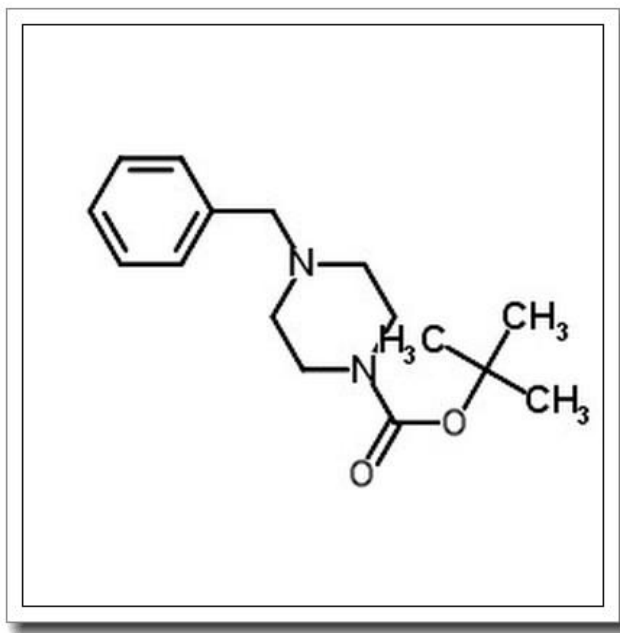


# 1-苄基-4-Boc-哌嗪

*1-Benzyl-4-Boc-Piperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-4-Boc-Piperazine
中文名称	1-苄基-4-Boc-哌嗪
CAS 号	57260-70-5
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	276.374
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-Boc-哌嗪 (1-Benzyl-4-Boc-Piperazine, CAS 号: 57260-70-5) 是一种重要的哌嗪类衍生物, 分子式为  $C_{16}H_{24}N_2O_2$ , 分子量为 276.374。该化合物由哌嗪环经苄基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基修饰而成, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中的 Boc 基团易于在酸性条件下脱除, 使其成为有机合成和药物化学中常用的中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-苄基-4-Boc-哌嗪在生物化学领域具有重要作用, 其哌嗪环结构是许多生物活性分子的核心骨架。Boc 保护基的引入增强了化合物的稳定性, 便于在复杂合成中作为关键中间体使用。该化合物常用于构建药物分子中的含氮杂环结构, 尤其在抗抑郁、抗精神病和抗菌药物的研发中具有广泛应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成哌嗪类药物的关键中间体, 例如用于制备抗组胺药和中枢神经系统药物。在有机合成中, 它可作为保护基试剂或用于构建复杂分子骨架。此外, 在材料科学和催化剂设计中也有潜在应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止 Boc 基团意外脱除。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、DMF), 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免对环境造成污染。