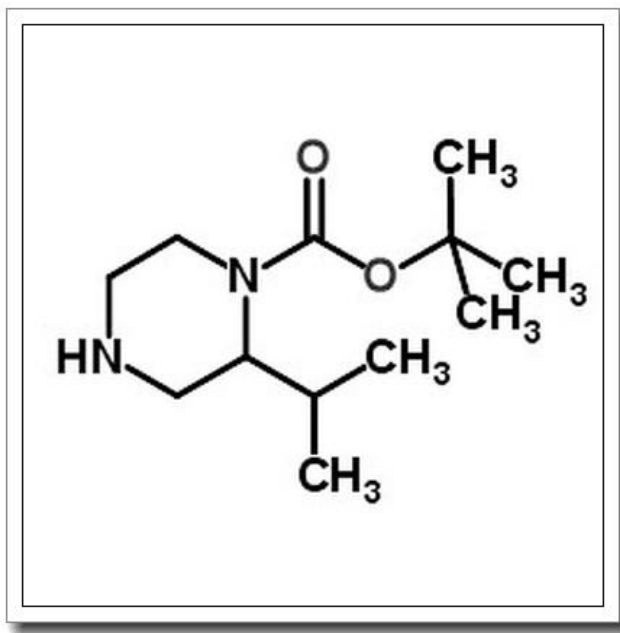


# 1-N-叔丁氧羰基-2-异丙基哌嗪

*1-Boc-2-Isopropylpiperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-2-Isopropylpiperazine
中文名称	1-N-叔丁氧羰基-2-异丙基哌嗪
CAS 号	886766-25-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	228.331
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-2-Isopropylpiperazine (1-N-叔丁氧羰基-2-异丙基哌嗪) 是一种哌嗪类衍生物, CAS 号为 886766-25-2, 分子式为  $C_{12}H_{24}N_2O_2$ , 分子量为 228.331。该化合物以叔丁氧羰基 (Boc) 保护基修饰哌嗪环的氮原子, 同时在 2 位引入异丙基取代基, 赋予其独特的空间位阻和化学稳定性。其纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇等), 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类化合物, 1-Boc-2-Isopropylpiperazine 在有机合成和药物化学中具有重要价值。Boc 保护基可选择性脱除, 使其成为构建复杂分子 (如药物活性中间体) 的关键砌块。其结构中的哌嗪环和异丙基侧链为分子设计提供了多样化的修饰位点, 常用于调节化合物的脂溶性、生物利用度和靶标结合能力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗生素、抗肿瘤药物或中枢神经系统药物合成的中间体。
- 多肽化学: 用于引入哌嗪结构单元, 优化多肽类化合物的稳定性和活性。
- 材料科学: 参与功能化聚合物的合成, 如制备具有特定官能团的高分子材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时应在通风良好的环境下佩戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $>96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需遵循 GHS 分类处理。废弃物应按照当地法规处置, 避免环境污染。如需进一步毒理学数据或技术支持, 请联系专业化学品供应商或查阅相关安全技术说明书 (MSDS)。