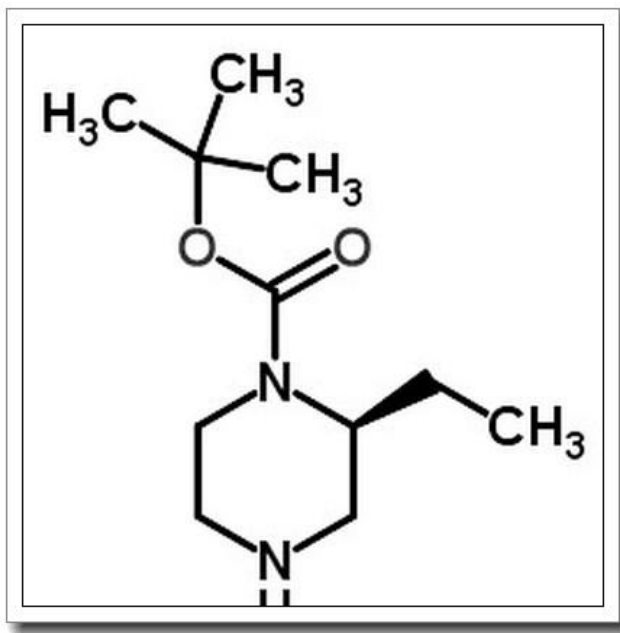


# (S)-1-N-Boc-2-乙基哌嗪

*(S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | (S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine                                   |
| 中文名称  | (S)-1-N-Boc-2-乙基哌嗪  |
| CAS 号 | 325145-35-5   |
| 分子式   | C <sub>11</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 214.305   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine (中文名称: (S)-1-N-Boc-2-乙基哌嗪) 是一种手性哌嗪衍生物, CAS 号为 325145-35-5, 分子式为  $C_{11}H_{22}N_2O_2$ , 分子量为 214.305。该化合物以(S)-构型存在, 结构中包含一个 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团和一个乙基取代基, 纯度通常高于 96%。其化学性质稳定, 在有机合成中表现出良好的反应活性, 尤其在不对称合成和手性药物中间体制备中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

(S)-1-Boc-2-乙基哌嗪作为手性砌块, 在药物化学和生物化学领域具有广泛应用。其哌嗪环结构是许多生物活性分子的核心骨架, 能够参与氢键形成和分子间相互作用, 从而影响药物的药理活性和选择性。该化合物常用于构建手性胺类衍生物, 为抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的研发提供关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为手性配体或催化剂参与不对称合成反应;
- 用于制备抗抑郁、抗焦虑等精神类药物中间体;
- 在肽类化合物修饰中引入哌嗪结构, 改善药物代谢特性;
- 作为保护基团策略中的关键试剂, 用于多步合成中的选择性反应。

#### 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:

- 储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿;
- 使用前需恢复至室温并保持容器密闭;
- 在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险;
- 溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷、DMF 等)。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤和眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜；
- 在通风良好的环境中使用，防止吸入粉尘或蒸气；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估实验条件。