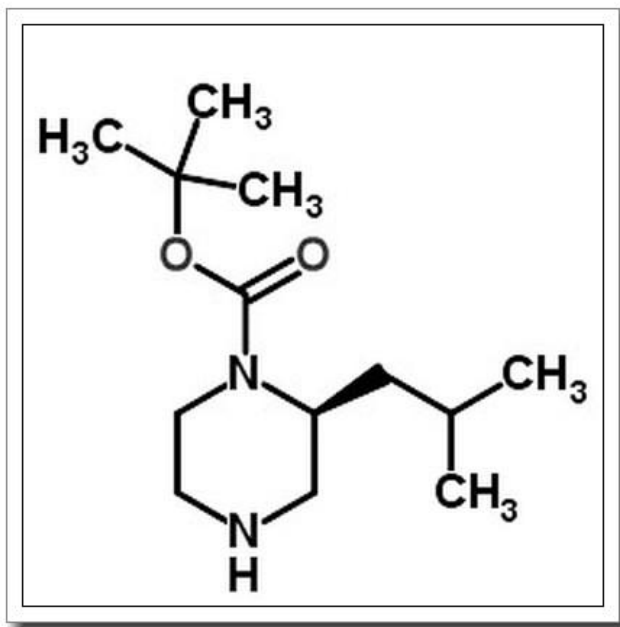


# (S)-1-Boc-2-异丁基哌嗪

*(S)-tert-Butyl 2-isobutylpiperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-Butyl 2-isobutylpiperazine-1-carboxylate
中文名称	(S)-1-Boc-2-异丁基哌嗪
CAS 号	674792-06-4
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	242.358
纯度	>96%

## 产品说明

### (S)-1-Boc-2-异丁基哌嗪产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名为(S)-tert-Butyl 2-isobutylpiperazine-1-carboxylate, CAS 号为 674792-06-4, 分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 242.358, 是一种高纯度 (>96%) 的手性哌嗪衍生物。其结构包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和异丁基侧链, 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯, 微溶于水。该化合物具有光学活性, 是合成手性药物的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类化合物的修饰衍生物, 其 Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续官能团化。手性中心的存在使其在不对称合成中具有关键作用, 尤其适用于构建具有立体选择性的生物活性分子, 如抗抑郁药、抗病毒剂及蛋白酶抑制剂。其结构特性可优化药物分子的脂溶性和靶向性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域, 具体包括:

- 手性药物合成: 作为中间体用于制备中枢神经系统 (CNS) 药物及抗感染药物。
- 催化剂配体: 在不对称催化反应中作为手性配体的前体。
- 结构修饰: 通过脱 Boc 反应进一步引入功能基团, 扩展分子多样性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 -20° C 至 4° C 长期保存。使用前需恢复至室温并干燥处理。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 符合药物研发标准。安全数据如下:

- 潜在危害: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 吸入或误食有害。

- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。
- 废弃处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排放至环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS)。