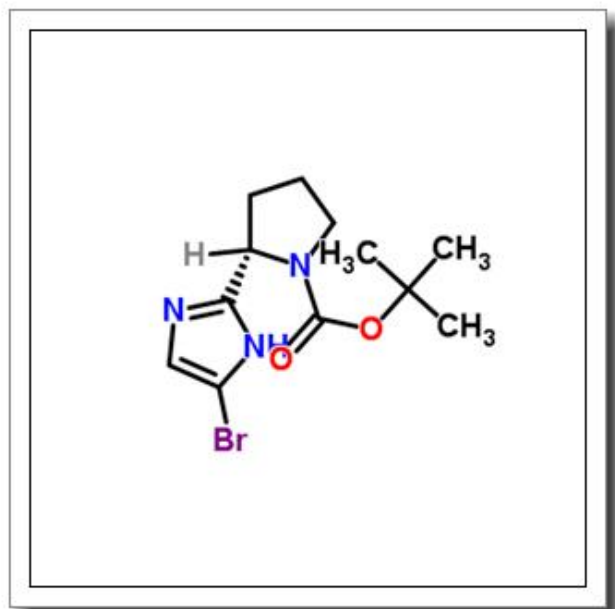


# (S)-2-(5-溴-1H-咪唑-2-基)-吡咯烷-1-羧酸叔丁酯

*tert-butyl (2S)-2-(5-bromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2S)-2-(5-bromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate</i>
中文名称	(S)-2-(5-溴-1H-咪唑-2-基)-吡咯烷-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	1007882-59-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> BrN <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	316.194
纯度	≥96%

## 产品说明

产品名称: (S)-2-(5-溴-1H-咪唑-2-基)-吡咯烷-1-羧酸叔丁酯

CAS 号: 1007882-59-8

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>BrN<sub>3</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 316.194

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末, 化学名称为 tert-butyl (2S)-2-(5-bromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate, 是一种含有溴代咪唑环和吡咯烷骨架的手性化合物。其分子结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 赋予其良好的化学稳定性和选择性。该化合物在常温下稳定, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类衍生物, 本品在生物化学领域具有重要价值。其结构中的溴原子和手性中心使其成为药物中间体设计和合成的关键模块, 尤其在蛋白酶抑制剂和激酶调节剂的开发中广泛应用。咪唑环的刚性结构可增强与生物靶点的结合能力, 而 Boc 基团则便于后续脱保护反应, 适用于多肽和杂环化合物的合成。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗病毒药物的中间体合成;
- 参与过渡金属催化反应, 构建复杂杂环体系;
- 用于研究咪唑类化合物的构效关系及生物活性筛选。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂或酸碱物质接触。溶解建议使用无水 DMSO, 配制溶液后应尽快使用, 避免反复冻融。

## 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ 。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。