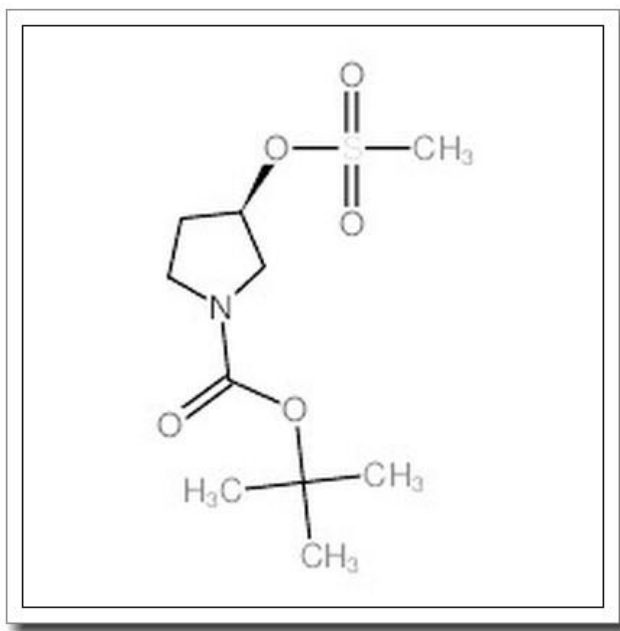


# (R)-1-(叔丁氧基羰基)-3-吡咯烷-甲磺酸酯

*(R)-3-Methanesulfonyloxy-pyrrolidine-1-carboxylic acid tert-butyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Methanesulfonyloxy-pyrrolidine-1-carboxylic acid tert-butyl ester
中文名称	(R)-1-(叔丁氧基羰基)-3-吡咯烷-甲磺酸酯
CAS 号	127423-61-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>0</sub> S <sub>0</sub>
分子量	265.327
纯度	>96%

## 产品说明

### (R)-1-(叔丁氧羰基)-3-吡咯烷-甲磺酸酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(R)-3-甲磺酰氧基吡咯烷-1-羧酸叔丁酯, CAS 号 127423-61-4, 分子式 C<sub>10</sub>H<sub>19</sub>N<sub>0</sub>S, 分子量 265.327, 是一种高纯度 (>96%) 的手性吡咯烷衍生物。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和甲磺酸酯基团赋予其良好的反应活性, 可作为关键中间体用于不对称合成。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 需避光保存, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和 DMF。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块, (R)-构型吡咯烷结构广泛存在于生物活性分子中。甲磺酸酯基团是优良的离去基团, 可通过亲核取代反应引入其他官能团, 而 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除。这一特性使其在药物化学中尤为重要, 常用于构建  $\beta$ -受体阻滞剂、抗病毒药物及神经递质调节剂的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 合成手性药物如抗阿尔茨海默病化合物及抗生素。
- 不对称催化: 作为配体或前体参与过渡金属催化反应。
- 肽类修饰: 用于构建非天然氨基酸衍生物。

典型反应包括 Boc 脱保护后的胺基烷基化、与亲核试剂的 S<sub>N</sub>2 反应等。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 至 4° C 的干燥环境中, 密封避光, 避免与强氧化剂、酸或碱接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 防止结露。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%, 批次间稳定性可控。安全数据:

- 危险标识: 刺激性 (H315-H319), 可能引起皮肤和眼睛不适。

- 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用需结合实验方案调整工艺参数。