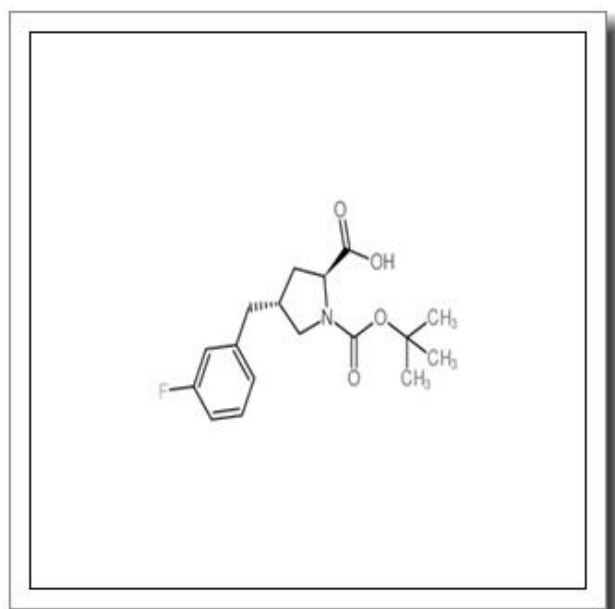


# (2S,4R)-1-(叔丁氧基羰基)-4-(3-氟苄基) 吡咯烷-2-甲酸

*(2S, 4R)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-(3-fluorobenzyl)pyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4R)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-(3-fluorobenzyl)pyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	(2S, 4R)-1-(叔丁氧基羰基)-4-(3-氟苄基)吡咯烷-2-甲酸
CAS 号	959579-74-9
分子式	C17H22FN04
分子量	323. 359
纯度	≥96%

## 产品说明

### (2S, 4R)-1-(叔丁氧基羰基)-4-(3-氟苄基)吡咯烷-2-甲酸产品说明

#### 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(2S, 4R)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-(3-fluorobenzyl)pyrrolidine-2-carboxylic acid，中文名参见标题，CAS 号为 959579-74-9。其分子式为 C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>FN<sub>04</sub>，分子量为 323.359，纯度 ≥96%。该化合物属于吡咯烷羧酸衍生物，具有手性中心（2S, 4R 构型），叔丁氧基羰基（Boc）保护基团及 3-氟苄基取代基，赋予其特定的立体选择性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，本品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，便于后续官能团修饰；氟原子的引入可调节化合物的脂溶性和代谢稳定性。其刚性吡咯烷结构常用于构建生物活性分子的核心骨架，尤其在蛋白酶抑制剂和 GPCR 靶向药物的研发中应用广泛。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：用于合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的中间体。
- 肽类模拟物：作为非天然氨基酸衍生物，用于设计肽类似物以增强稳定性。
- 不对称催化：作为手性配体或催化剂组分，参与立体选择性反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存：密封避光，置于-20° C 干燥环境中，避免反复冻融。
- 使用：建议在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解时可选用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂。Boc 基脱除需使用酸性条件（如 TFA/DCM）。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度，核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构。
- 安全信息：对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，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。

本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体使用前请查阅相关文献并评估实验风险。