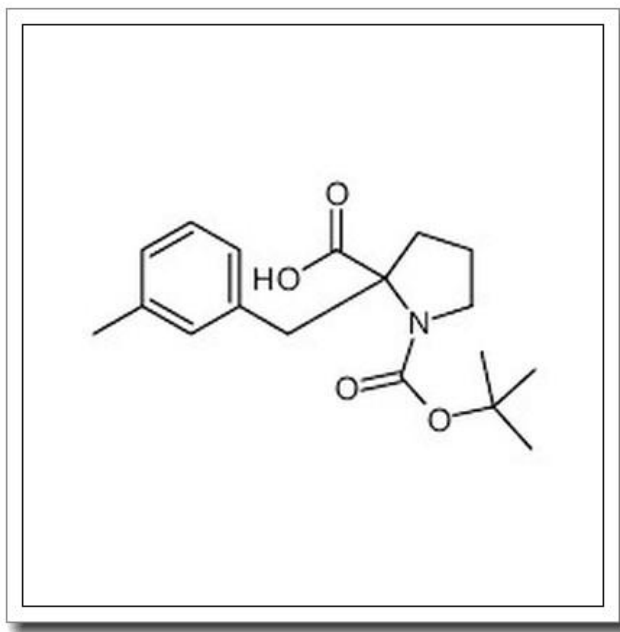


# (2S)-2-[(3-methylphenyl)methyl]-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid

*(2S)-2-[(3-methylphenyl)methyl]-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-[(3-methylphenyl)methyl]-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	(2S)-2-[(3-methylphenyl)methyl]-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid
CAS 号	1217604-87-9

分子式	C <sub>18</sub> H <sub>25</sub> N <sub>04</sub>
分子量	319.395
纯度	>96%

## 产品说明

(2S)-2-[(3-甲基苯基)甲基]-1-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基]吡咯烷-2-羧酸产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称 (2S)-2-[(3-甲基苯基)甲基]-1-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基]吡咯烷-2-羧酸，CAS 号 1217604-87-9，分子式  $C_{18}H_{25}NO_4$ ，分子量 319.395。其结构中包含吡咯烷羧酸骨架与叔丁氧羰基 (Boc) 保护基，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性吡咯烷衍生物，该分子在药物化学中具有重要价值。Boc 保护基可增强其稳定性，便于后续脱保护合成肽类或杂环化合物。其结构中的羧酸基团与芳香甲基赋予分子两亲性，适用于靶向修饰和酶抑制研究，尤其在蛋白酶体抑制剂和神经递质类似物开发中具有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发与有机合成领域，具体包括：

1. 作为中间体用于合成抗肿瘤或抗炎药物候选分子。
2. 用于构建手性催化剂或配体，优化不对称合成反应。
3. 在生物标记物研究中作为荧光探针的前体化合物。
4. 学术研究中的酶学机制探索及结构-活性关系 (SAR) 分析。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心，推荐工作浓度为 1-10 mM (溶于 DMSO 后进一步稀释)。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间一致性控制在  $\pm 2\%$  以内。安全数据表明其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$ , 大鼠口服), 但仍需佩戴防护手套与护目镜。废弃物处置需符合有机有害化学品规范。详细安全参数参见随附的 MSDS 文件。

注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前建议进行小试验证。