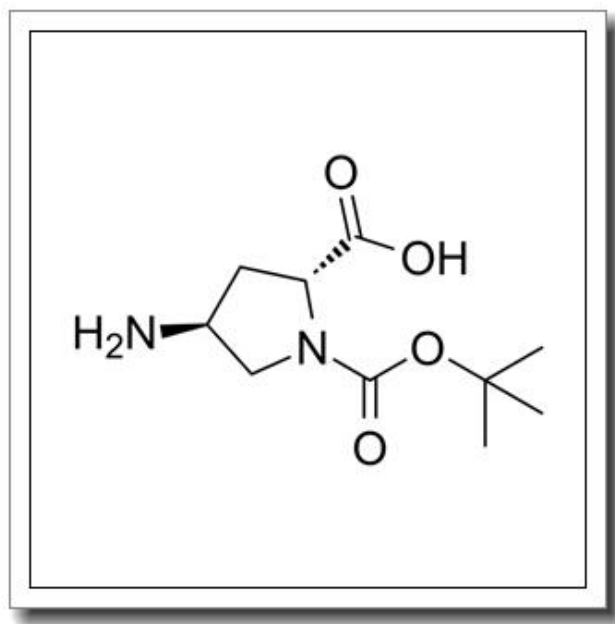


# (2R,4S)-1-BOC-4-氨基-吡咯烷-2-羧酸

*(2R, 4S)-4-amino-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 4S)-4-amino-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	(2R, 4S)-1-BOC-4-氨基-吡咯烷-2-羧酸
CAS 号	132622-78-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	230.261
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### (2R, 4S) -1-BOC-4-氨基-吡咯烷-2-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 4S)-4-amino-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid, 是一种高纯度手性吡咯烷衍生物。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, 分子量 230.261, CAS 号为 132622-78-7。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有 BOC 保护基团和羧酸官能团, 立体构型明确 (2R, 4S), 在有机合成中表现出优异的立体选择性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸类似物, 其 BOC 保护基团可增强氨基的稳定性, 同时羧酸基团便于后续偶联反应。该分子在肽链修饰中能诱导特定二级结构 (如 β-转角), 广泛应用于多肽药物设计。其手性中心对生物活性具有关键影响, 常用于构建具有靶向性的酶抑制剂或受体调节剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体: 用于合成抗病毒药物 (如 HCV 蛋白酶抑制剂) 及抗癌候选化合物。
- 3.2 肽类修饰: 作为非天然氨基酸前体, 引入肽链以改善代谢稳定性或膜穿透性。
- 3.3 不对称催化: 作为手性配体或催化剂组分参与立体选择性合成。
- 3.4 科研试剂: 用于蛋白质-配体相互作用研究或酶活性位点探针开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于 -20° C 干燥环境中, 惰性气体保护可延长稳定性。
- 4.2 溶解性: 推荐使用 DMF 或 DMSO 作为溶剂, 水溶性需调节 pH 至碱性 (>8.0)。
- 4.3 操作: 建议在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤/眼睛, BOC 脱保护需使用 TFA 等强酸条件。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准: HPLC 检测纯度 $\geq$ 96%, 手性 HPLC 确认 ee 值 $>$ 99%, 水分含量 $<$ 0.5%。

5.2 安全数据: 符合 GHS 分类, 吞咽有害 (H302), 皮肤接触可能致敏 (H317)。

5.3 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 吸入时转移至空气新鲜处, 医疗救助时出示 CAS 号。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新版 MSDS 并执行风险评估。