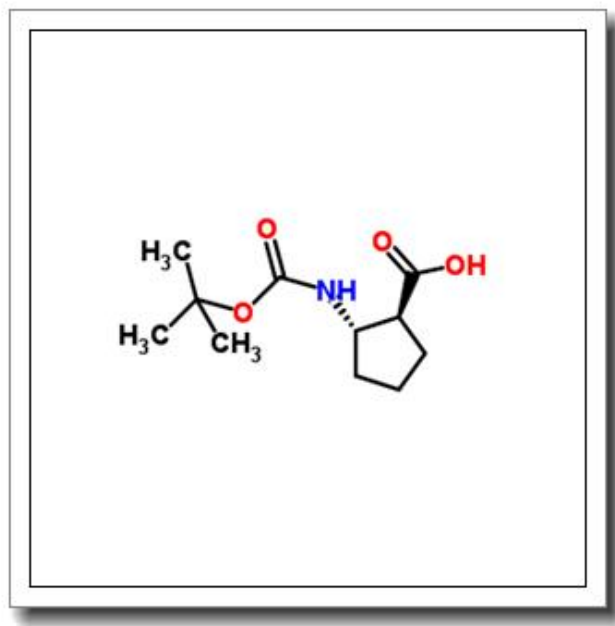


# (1S,2s)-boc-2-氨基环戊烷羧酸

*(1S, 2S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)cyclopentanecarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 2S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)cyclopentanecarboxylic acid
中文名称	(1S, 2s)-boc-2-氨基环戊烷羧酸
CAS 号	143679-80-5
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	229. 273
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(1S, 2S)-2-((叔丁氧羰基)氨基)环戊烷羧酸 (CAS 号: 143679-80-5) 是一种手性环戊烷衍生物, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 229.273。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度通常 ≥96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团赋予其良好的稳定性, 同时羧酸和氨基官能团使其成为多肽合成和药物化学中的重要中间体。该产品在有机溶剂 (如二甲基甲酰胺、二氯甲烷) 中具有中等溶解性, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性构建单元, 该化合物在不对称合成中具有关键作用。Boc 保护基可在酸性条件下选择性脱除, 而环戊烷骨架的刚性结构有助于构象控制, 因此在肽类药物的立体选择性合成中尤为重要。其 (1S, 2S) 立体构型使其成为特定生物活性分子 (如蛋白酶抑制剂或 GPCR 配体) 的必需前体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗病毒药物 (如 HCV 蛋白酶抑制剂) 和心血管药物的手性中间体。
- 多肽合成: 用于引入环戊烷氨基酸残基, 增强肽链的代谢稳定性和靶向性。
- 材料科学: 作为液晶或高分子材料的功能性单体。

典型应用包括 Boc 保护基的脱保护后进一步偶联反应, 或直接参与环化缩合反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥惰性气体 (如氮气) 环境下避光保存, 有效期通常为 24 个月。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF, 若需水相反应, 建议先以少量碱 (如碳酸氢钠) 中和羧酸基团。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 测定纯度 ( $\geq 96\%$ )，手性 HPLC 确认立体构型 (ee 值  $\geq 99\%$ )。MS 和 NMR 用于结构验证。该产品对眼睛和皮肤有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)，需避免吸入粉尘。泄漏处理应使用惰性吸附材料，废弃物需按危险化学品规范处置。急救措施包括接触后立即用大量清水冲洗，并就医。

注：具体实验条件需根据实际反应体系优化，建议参考文献或进行小试验证。