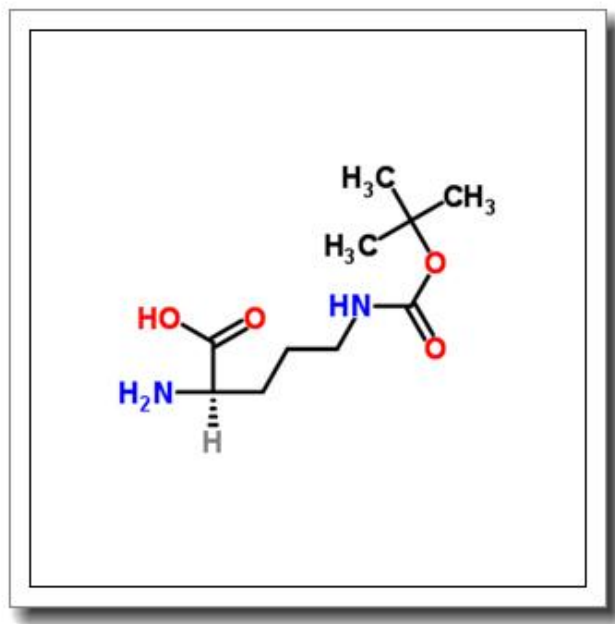


# N'-Boc-D-鸟氨酸

*(2R)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid
中文名称	N'-Boc-D-鸟氨酸
CAS 号	184576-63-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	232.277
纯度	≥96%

## 产品说明

### N'-Boc-D-鸟氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N'-Boc-D-鸟氨酸，化学名称为(2R)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid，是一种重要的手性氨基酸衍生物，CAS 号为 184576-63-4。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 232.277，纯度 ≥96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，具有特定的旋光性，可溶于有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和甲醇，微溶于水。Boc（叔丁氧羰基）保护基的引入增强了其稳定性，适用于多肽合成中的中间体构建。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-鸟氨酸的衍生物，N'-Boc-D-鸟氨酸在生物化学研究中具有独特价值。D-鸟氨酸是 L-鸟氨酸的对映异构体，参与非天然多肽链的合成，尤其在抗菌肽和酶抑制剂设计中发挥关键作用。Boc 保护基可选择性脱除，使其成为固相多肽合成（SPPS）和液相合成中的重要砌块，同时避免副反应干扰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为手性合成子，用于构建具有生物活性的多肽或小分子药物；
- 在抗菌肽、抗肿瘤肽及神经活性肽的修饰中作为关键中间体；
- 用于研究 D-氨基酸代谢途径及酶催化机制；
- 作为标准品用于分析检测方法开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以降低降解风险。使用时需平衡至室温后再开盖，避免吸湿。溶解时建议使用无水溶剂，并在惰性氛围中操作以保护 Boc 基团稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱严格验证，确保结构准确性与高纯度。操作时需佩戴

防护手套、护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，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。

（注：本说明基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件优化。）