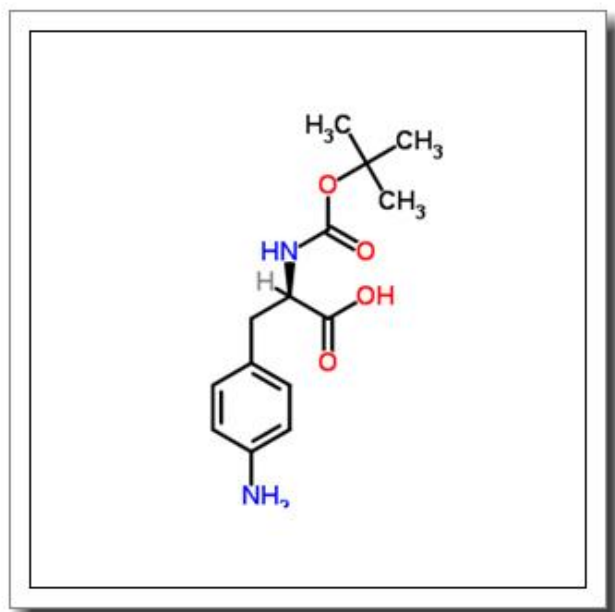


# Boc-4-氨基-D-苯丙氨酸

*(2R)-3-(4-aminophenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-(4-aminophenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	Boc-4-氨基-D-苯丙氨酸
CAS 号	164332-89-2
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	280.32
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Boc-4-氨基-D-苯丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Boc-4-氨基-D-苯丙氨酸，化学名称为(2R)-3-(4-氨基苯基)-2-[(2-甲基丙烷-2-基)氧羰基氨基]丙酸，CAS 号为 164332-89-2，分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 280.32。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，是一种重要的手性氨基酸衍生物。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和 4-氨基苯丙氨酸骨架使其在有机合成和生物化学领域具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，Boc-4-氨基-D-苯丙氨酸在肽类化合物合成中扮演关键角色。其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除，而 4-氨基苯基侧链为后续修饰（如偶联、标记）提供活性位点。该分子常用于构建非天然肽链或模拟生物活性肽，尤其在药物研发中用于增强肽类药物的稳定性和靶向性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为手性砌块用于固相或液相肽合成，尤其适用于含 D-氨基酸的抗菌肽或激素类似物制备。
- 药物开发：用于设计蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂，如抗肿瘤或抗炎药物先导化合物。
- 材料科学：作为功能单体参与合成高分子材料或生物传感器。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥条件下密封保存，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂，水溶性较低。脱 Boc 保护可采用三氟乙酸/二氯甲烷（1:1）体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，MS 和 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护装备（手

套、护目镜)，避免吸入或接触皮肤。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。MSDS 可随货提供，运输分类为非危险品。

注：本说明基于现有实验数据，具体应用需根据用户工艺条件优化。