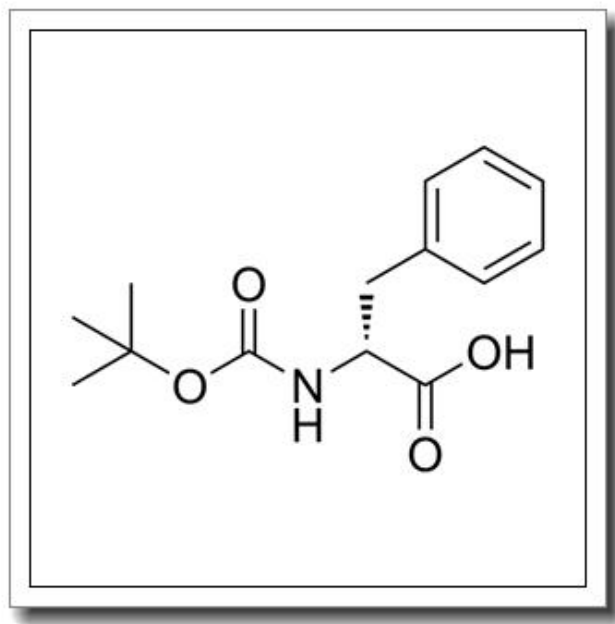


# Boc-D-苯丙氨酸

*(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoic acid
中文名称	Boc-D-苯丙氨酸
CAS 号	18942-49-9
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> N <sub>04</sub>
分子量	265.305
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-D-苯丙氨酸（化学名称：(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，其 CAS 号为 18942-49-9，分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 265.305。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性，同时 D-苯丙氨酸的手性中心使其在不对称合成和生物化学研究中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-D-苯丙氨酸是 D-氨基酸家族的重要成员，常用于多肽合成中作为保护氨基酸。Boc 基团可有效保护氨基，避免其在缩合反应中发生副反应，同时在酸性条件下易于脱除，为多肽链的逐步延伸提供了便利。此外，D-苯丙氨酸作为非天然氨基酸，在药物设计和酶学研究中也具有重要作用，可用于开发新型抗菌肽或调节生物活性分子的构效关系。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为固相或液相多肽合成的砌块；用于制备含有 D-氨基酸的肽类药物或探针；在不对称催化反应中作为手性辅助剂。此外，其衍生物还可用于研究蛋白质结构和功能，或作为酶抑制剂的中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

Boc-D-苯丙氨酸应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议使用极性有机溶剂（如 DMF、DMSO 或甲醇），并在惰性气体保护下操作以减少氧化风险。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供完整的质检报告（COA）。其安全信息

如下：可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成轻微刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。更多安全细节请参考产品安全数据表（SDS）。