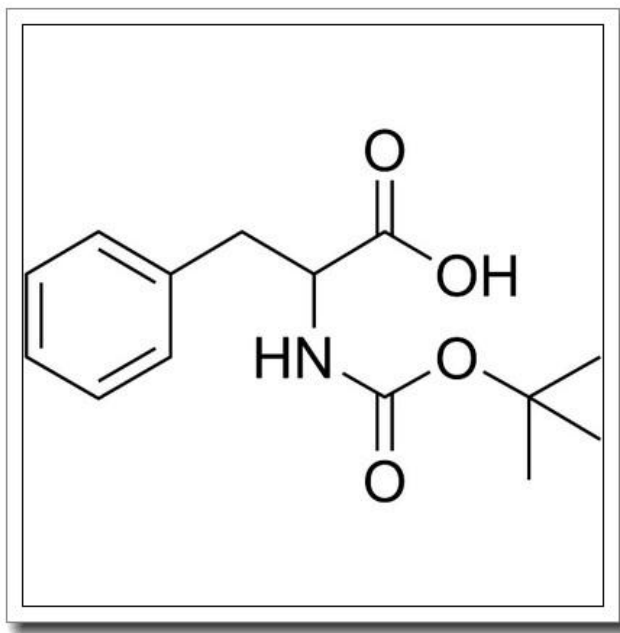


# N-甲基-N-叔丁氧羰基-D-苯丙氨酸

*Boc-DL-Phenylalanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-DL-Phenylalanine
中文名称	N-甲基-N-叔丁氧羰基-D-苯丙氨酸
CAS 号	4530-18-1
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-DL-Phenylalanine (N-甲基-N-叔丁氧羰基-D-苯丙氨酸) 是一种保护性氨基酸衍生物, CAS 号为 4530-18-1, 分子式为  $C_{14}H_{19}NO_4$ , 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, 纯度通常高于 96%。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 基团为氨基酸提供了保护, 使其在肽合成等反应中免受不必要的副反应影响。Boc-DL-Phenylalanine 具有良好的溶解性, 可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-DL-Phenylalanine 在肽合成中作为关键中间体, 通过 Boc 保护基的引入, 可选择性保护氨基酸的  $\alpha$ -氨基, 避免其在缩合反应中发生副反应。这一特性使其成为固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成中的重要试剂。此外, 苯丙氨酸作为天然氨基酸, 其衍生物在蛋白质结构和功能研究中具有广泛应用, 尤其在药物设计和生物活性肽开发中不可或缺。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Boc-DL-Phenylalanine 广泛应用于医药研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括: 作为肽类药物的合成前体; 用于制备非天然氨基酸衍生物; 在酶抑制剂和受体配体的研究中作为构建模块。此外, 它还可用于手性化合物的拆分和不对称合成研究。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。建议使用干燥的有机溶剂溶解, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应, 以保持其稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度高

于 96%。安全信息方面，本品可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，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。废弃物处理需符合当地环保法规，不可随意排放。