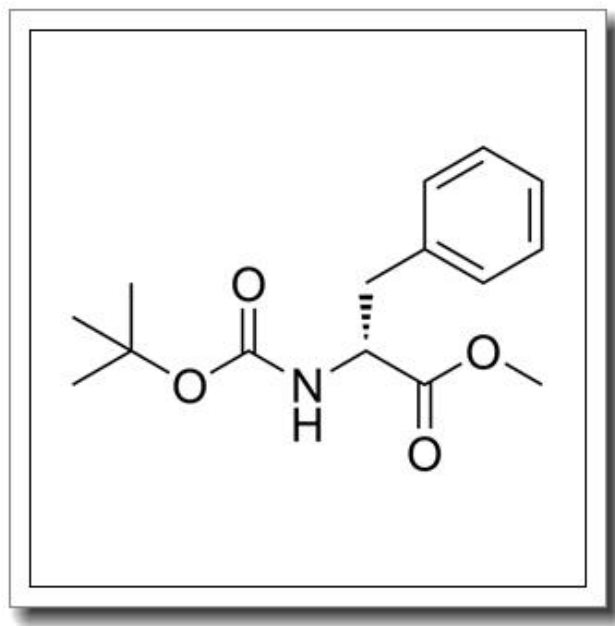


## Boc-D-苯基丙氨酸甲酯

*methyl (2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoate
中文名称	Boc-D-苯基丙氨酸甲酯
CAS 号	77119-84-7
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub>
分子量	279.332
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 Boc-D-苯基丙氨酸甲酯 (methyl (2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-phenylpropanoate), CAS 号 77119-84-7, 分子式 C<sub>15</sub>H<sub>21</sub>N<sub>1</sub>O<sub>4</sub>, 分子量 279.332, 是一种高纯度 (≥96%) 的氨基酸衍生物。其结构包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团和甲酯化羧基, 具有明确的手性中心 (D-构型)。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、乙酸乙酯), 在肽合成中表现出优异的反应活性与稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-苯基丙氨酸的衍生物, 本品在非天然肽链构建中具有关键作用。Boc 保护基团可选择性脱除, 确保氨基在固相或液相肽合成中的定向偶联, 同时甲酯基团可通过水解转化为游离羧酸, 进一步扩展其应用范围。其 D-构型特性使其成为研究手性药物、酶抑制剂及构效关系的重要中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成及有机合成化学领域。具体用途包括: 1) 作为 Boc 保护策略的关键砌块, 用于合成具有特定生物活性的 D-型多肽; 2) 用于制备蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂; 3) 在不对称合成中作为手性辅助剂或催化剂配体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 防止结露。溶解时优先选用无水 DMF 或 THF, 并确保反应体系无水无氧。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。更多技术参数可索取 COA（分析证书）。