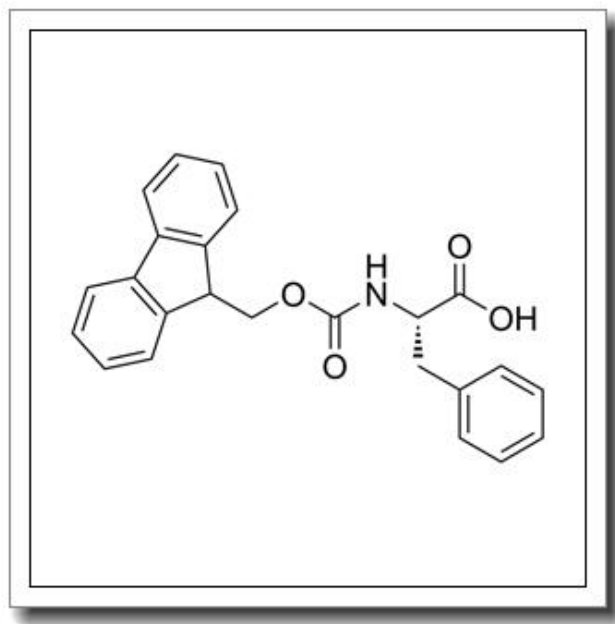


# Fmoc-L-苯丙氨酸

*FMOC-L-Phenylalanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	FMOC-L-Phenylalanine
中文名称	Fmoc-L-苯丙氨酸
CAS 号	35661-40-6
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub>
分子量	387.428
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Fmoc-L-苯丙氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-苯丙氨酸（化学名称：FMOC-L-Phenylalanine，CAS 号：35661-40-6）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为  $C_{24}H_{21}NO_4$ ，分子量为 387.428。该化合物由 L-苯丙氨酸与 9-芴甲氧羰基（Fmoc）保护基团结合而成，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其纯度标准为  $\geq 96\%$ ，具有明确的旋光性和紫外吸收特性，适用于高精度生化实验需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-苯丙氨酸是固相多肽合成（SPPS）中的关键原料，其 Fmoc 保护基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而苯丙氨酸的侧链不受影响。这一特性使其成为构建复杂多肽链的理想选择。此外，苯丙氨酸作为芳香族氨基酸，在多肽结构中贡献疏水性和刚性，对蛋白质折叠与功能具有重要影响。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物研发、生物材料合成及蛋白质工程领域。具体用途包括：1) 作为 Fmoc 固相合成法的单体，用于合成治疗性多肽（如激素类似物、抗菌肽）；2) 修饰生物材料表面以增强细胞黏附性；3) 作为荧光标记底物用于酶活性研究。在组合化学中，还可用于构建多样性化合物库。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需平衡至室温以避免吸湿，溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷等极性有机溶剂。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。开封后建议分装使用，减少反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服  $>2000$  mg/kg），但仍可能引起眼睛或皮肤刺激。如接触，

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。提供 COA（分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）备索。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。