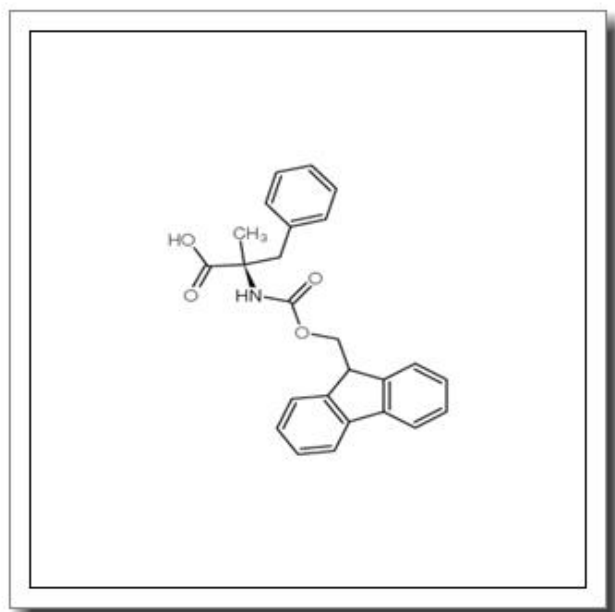


# Fmoc-alpha-甲基-L-苯丙氨酸

*(S)-2-((((9H-Fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-2-methyl-3-phenylpropanoic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | (S)-2-((((9H-Fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-2-methyl-3-phenylpropanoic acid |
| 中文名称  | Fmoc-alpha-甲基-L-苯丙氨酸  |
| CAS 号 | 135944-05-7   |
| 分子式   | C <sub>25</sub> H <sub>23</sub> N <sub>04</sub>                                   |
| 分子量   | 401.454   |
| 纯度    | ≥ 96%   |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(S)-2-((((9H-Fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-2-methyl-3-phenylpropanoic acid (中文名称: Fmoc- $\alpha$ -甲基-L-苯丙氨酸, CAS 号: 135944-05-7) 是一种重要的氨基酸衍生物, 分子式为  $C_{25}H_{23}NO_4$ , 分子量为 401.454。该化合物属于 Fmoc 保护的氨基酸类, 其结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团和  $\alpha$ -甲基-L-苯丙氨酸骨架。产品纯度  $\geq 96\%$ , 为白色至类白色粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM), 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc- $\alpha$ -甲基-L-苯丙氨酸是肽合成中的关键中间体, 尤其适用于固相肽合成 (SPPS)。Fmoc 保护基团在碱性条件下可被脱除 (如使用哌啶), 而  $\alpha$ -甲基的引入增强了肽链的构象稳定性, 并可能影响其生物活性。该化合物在肽类药物研发和结构生物学研究具有重要价值, 可用于设计具有特定构象或抗酶解能力的肽类分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品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: 作为非天然氨基酸构建块用于肽类药物的修饰; 在肽库合成中引入结构多样性; 用于研究肽链构象与生物活性的关系。此外, 其 Fmoc 保护特性使其兼容自动化肽合成仪, 适合大规模生产和高通量筛选。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 溶解建议使用 DMF 或 DCM, 并避免与强氧化剂接触。实验人员应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 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。MS 和 NMR 数据可用于进一步验证结构。安全信息显示该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，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。废弃物应按照国家有机化学药品处理规范处置。