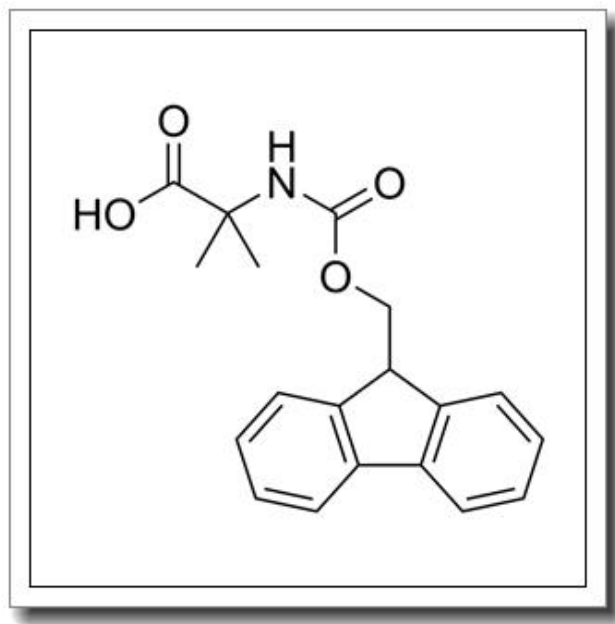


# Fmoc-Alpha-甲基丙氨酸

*2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-2-methylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-2-methylpropanoic acid
中文名称	Fmoc-Alpha-甲基丙氨酸
CAS 号	94744-50-0
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>19</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	325.358
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Alpha-甲基丙氨酸（化学名称：2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-2-methylpropanoic acid, CAS 号：94744-50-0）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 325.358。该化合物在结构上包含 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团和 Alpha-甲基丙氨酸残基，具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常 ≥96%，适用于精细有机合成和生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-Alpha-甲基丙氨酸在肽合成中作为关键中间体，其 Fmoc 保护基团可通过碱性条件（如哌啶）高效脱除，从而实现多肽链的逐步延伸。Alpha-甲基丙氨酸的引入能够增强肽链的构象稳定性，并可能影响其生物活性。该化合物在蛋白质工程、药物设计和材料科学等领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-Alpha-甲基丙氨酸广泛应用于固相肽合成（SPPS）和液相肽合成，尤其适用于需要非天然氨基酸修饰的肽类药物的研发。此外，它还可用于制备功能化材料，如自组装肽纳米结构和生物相容性高分子。在学术研究中，该化合物常用于探索氨基酸侧链修饰对蛋白质折叠和功能的影响。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存，以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。在肽合成过程中，建议使用高纯度溶剂（如 DMF 或 DCM）溶解，并严格控制反应条件以确保 Fmoc 基团的顺利脱除和后续偶联反应的高效进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避

免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规妥善处置。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需根据实际需求调整。