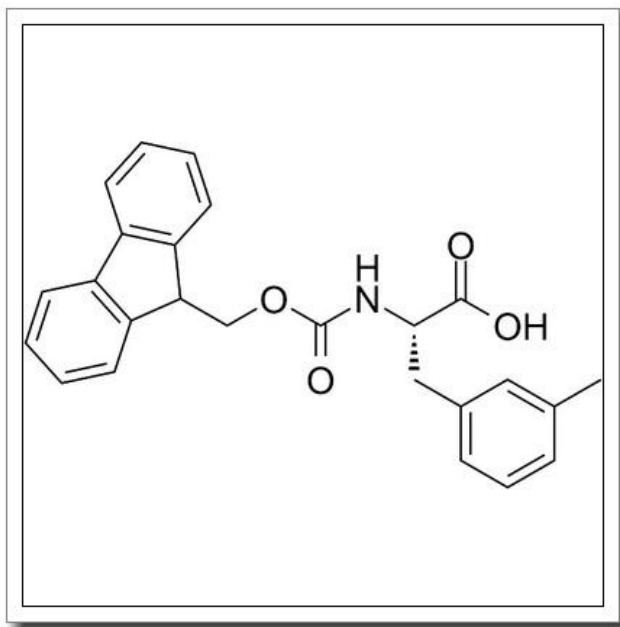


FMOC-L-3-甲基苯丙氨酸

Fmoc-3-methyl-L-phenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-3-methyl-L-phenylalanine
中文名称	FMOC-L-3-甲基苯丙氨酸
CAS 号	211637-74-0
分子式	C ₂₅ H ₂₃ N ₀₄
分子量	401.454
纯度	>96%

产品说明

FMOC-L-3-甲基苯丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-L-3-甲基苯丙氨酸（化学名称：Fmoc-3-methyl-L-phenylalanine，CAS 号：211637-74-0）是一种受保护的氨基酸衍生物，其分子式为 C₂₅H₂₃N₀₄，分子量为 401.454。该化合物在结构上包含 FMOC（9-芴甲氧羰基）保护基团和 3-甲基-L-苯丙氨酸残基，呈现白色至类白色结晶粉末形态。其纯度经高效液相色谱（HPLC）测定，通常高于 96%，适用于高精度生物化学合成需求。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-L-3-甲基苯丙氨酸是固相多肽合成（SPPS）中的关键中间体。FMOC 保护基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而 3-甲基苯丙氨酸侧链的疏水性和空间位阻特性使其在调控肽链构象和功能中发挥重要作用。该衍生物常用于引入非天然氨基酸残基，以增强肽类药物的稳定性或靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、蛋白质工程及生物材料领域。具体用途包括：

- 合成具有特定生物活性的修饰肽段，如受体拮抗剂或酶抑制剂。
- 作为结构探针，研究蛋白质-配体相互作用中的疏水效应。
- 用于制备功能化材料，如自组装肽纳米载体。

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，避免反复冻融。使用前需平衡至室温并严格防潮。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂，操作应在通风橱中进行。建议现配现用，剩余溶液需密封保存并于 24 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机有害物质规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。