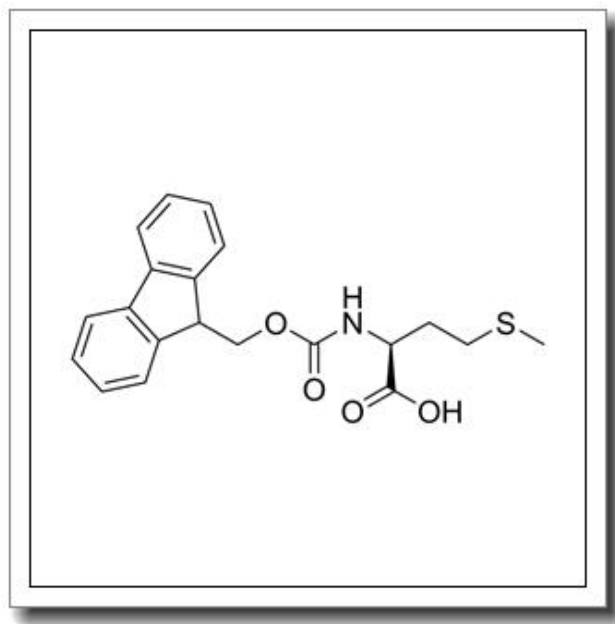


# Fmoc-L-蛋氨酸

*FMOC-L-Methionine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	FMOC-L-Methionine
中文名称	Fmoc-L-蛋氨酸
CAS 号	71989-28-1
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub> S
分子量	371.45
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Fmoc-L-蛋氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-蛋氨酸（化学名称：FMOC-L-Methionine，CAS 号：71989-28-1）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>N<sub>04</sub>S，分子量 371.45。该化合物由 L-蛋氨酸与 9-芴甲氧羰基（Fmoc）保护基团通过酰胺键连接而成，外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。其结构中的 Fmoc 基团在固相多肽合成（SPPS）中可提供选择性保护，而蛋氨酸残基则赋予产物独特的含硫侧链特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为蛋氨酸的 Fmoc 保护形式，本产品在三肽链合成中具有关键作用。蛋氨酸是人体必需氨基酸之一，参与甲基化反应、蛋白质合成及抗氧化过程。Fmoc 基团在碱性条件下（如哌啶/DMF 溶液）可高效脱除，确保肽链延伸的精准性。其含硫侧链易氧化为亚砷或砷，需在惰性气氛中操作以维持稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-L-蛋氨酸广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成及蛋白质工程领域。具体用途包括：

- 固相多肽合成中作为构建单元，尤其适用于含蛋氨酸序列的肽段制备
- 用于荧光标记探针的合成，利用 Fmoc 基团的紫外吸收特性（ $\lambda_{\max} \approx 300 \text{ nm}$ ）
- 作为生化试剂用于酶底物设计或蛋白质修饰研究

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）并尽快使用。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂，操作需在通风橱中进行。长期储存可能产生微量氧化产物，建议通过 HPLC 验证纯度后使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套及护目镜

- 如意外接触眼睛，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
- 安全术语：H315-H319-H335（可能造成皮肤刺激、严重眼刺激和呼吸道刺激）

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。