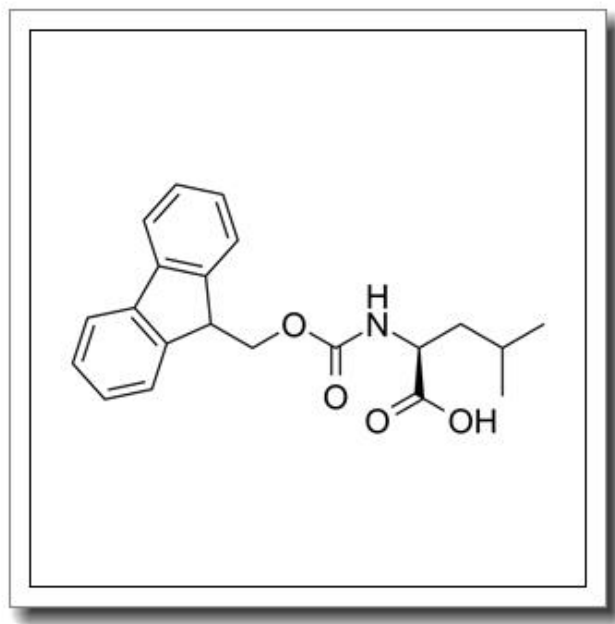


Fmoc-L-亮氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-methylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-methylpentanoic acid
中文名称	Fmoc-L-亮氨酸
CAS 号	35661-60-0
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₁ O ₄
分子量	353.412
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-亮氨酸（化学名称：(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-methylpentanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，CAS 号为 35661-60-0，分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄，分子量为 353.412。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中包含 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团，能够有效保护氨基在肽合成过程中免受副反应干扰。Fmoc-L-亮氨酸具有良好的溶解性，可溶于二甲基甲酰胺（DMF）、二氯甲烷（DCM）等有机溶剂，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-亮氨酸是亮氨酸的 N 端保护形式，亮氨酸作为人体必需氨基酸之一，在蛋白质合成和代谢调控中发挥关键作用。Fmoc 保护基的引入使其成为固相肽合成（SPPS）中的重要原料，尤其适用于 Fmoc/tBu 策略的肽链组装。其化学稳定性高，能够在酸性条件下选择性脱保护，同时保留其他官能团的完整性，因此在复杂肽段和多肽药物的合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-L-亮氨酸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：

- 作为固相肽合成的关键单体，用于构建含有亮氨酸残基的肽链。
- 用于合成生物活性肽、疫苗佐剂和抗体药物偶联物（ADC）的中间体。
- 在蛋白质工程和结构生物学研究中，用于定制化修饰肽段或探针分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议将 Fmoc-L-亮氨酸密封保存于干燥、避光的环境中，储存温度控制在 2-8° C。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议选用高纯度有机溶剂（如 DMF），并避免与强氧化剂或强酸接触。操作时需佩戴防护手套和护目镜，防止吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 可能引起皮肤和眼睛刺激，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘，操作应在通风橱中进行。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

如需进一步技术数据（如 MSDS 或 COA），请联系供应商获取。