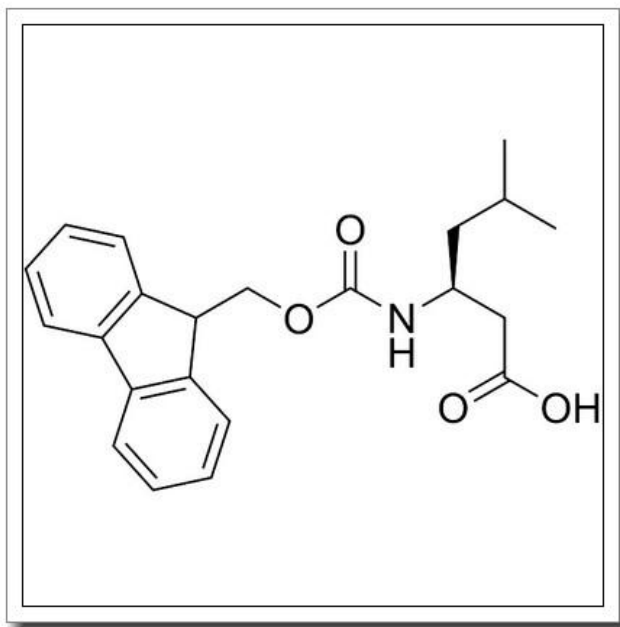


# 芴甲氧羰基-L-β-高亮氨酸

*Fmoc-L-beta-homoleucine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L-beta-homoleucine
中文名称	芴甲氧羰基-L-β-高亮氨酸
CAS 号	193887-44-4
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>25</sub> N <sub>04</sub>
分子量	367.438
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-beta-homoleucine (芴甲氧羰基-L-β-高亮氨酸) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 367.438, CAS 号为 193887-44-4。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基团, β-高亮氨酸为母体结构, 纯度高于 96%。其分子结构兼具疏水性芴环与羧酸基团, 在有机溶剂 (如 DMF、DCM) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 β-氨基酸的衍生物, Fmoc-L-beta-homoleucine 在肽链中可替代天然 α-氨基酸, 显著改变肽的构象和稳定性。其 β-碳骨架延长了主链长度, 赋予肽类抗蛋白酶降解的能力, 在药物设计中用于增强代谢稳定性。Fmoc 基团在固相肽合成 (SPPS) 中作为临时保护基, 可通过碱性条件 (如哌啶/DMF) 选择性脱除。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽药物开发与生物材料研究。在药物领域, 用于合成抗菌肽、激素类似物及靶向治疗分子; 在材料科学中, Fmoc 修饰的 β-氨基酸可自组装成纳米纤维凝胶, 用于组织工程支架。此外, 它也是研究蛋白质折叠和酶底物特异性的工具分子。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C。开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封, 避免吸湿。溶解时优先选用 DMF 或 DCM, 配制后溶液建议现配现用。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明, 其可能引起眼睛和皮肤刺激, 避免吸入粉尘。意外接触时, 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。MSDS 可应要求提供。