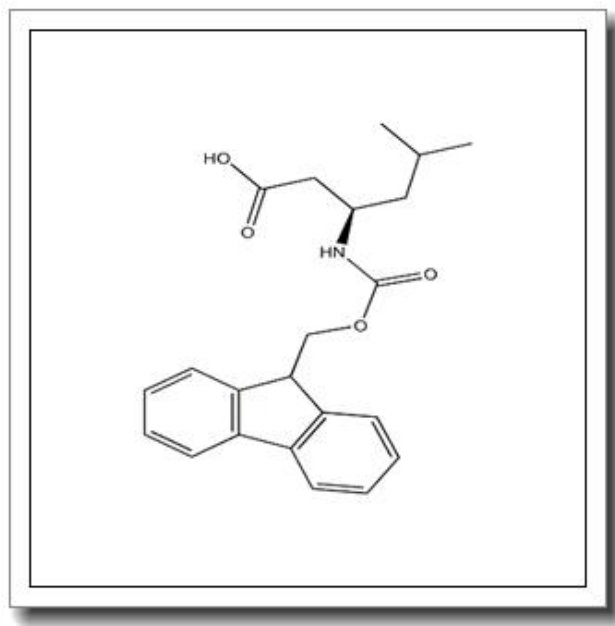


# (R)-Fmoc-3-氨基-5-甲基己酸

*Fmoc-D-β-homoleucine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-D-β-homoleucine
中文名称	(R)-Fmoc-3-氨基-5-甲基己酸
CAS 号	212688-54-5
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>25</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	367.438
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Fmoc-D-β-homoleucine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-β-homoleucine, 中文名称为(R)-Fmoc-3-氨基-5-甲基己酸, 是一种重要的非天然氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 212688-54-5。该化合物的分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 367.438, 纯度通常 ≥96%。其结构特点是 D-构型的 β-高亮氨酸侧链上引入 Fmoc (9-芴基甲氧羰基) 保护基, 使其在固相多肽合成 (SPPS) 中具有优异的稳定性与反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型 β-氨基酸的衍生物, Fmoc-D-β-homoleucine 能够显著增强多肽的代谢稳定性和构象多样性。β-氨基酸骨架可抵抗蛋白酶降解, 而 Fmoc 基团在碱性条件下可高效脱保护, 使其成为合成生物活性肽、拟肽类药物及蛋白质工程的关键砌块。其独特的立体结构还能诱导多肽形成特定二级结构, 如螺旋或折叠构象。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物研发、化学生物学研究和材料科学领域。具体用途包括: 1) 固相或液相多肽合成中作为非天然氨基酸单体; 2) 设计酶抑制剂或受体拮抗剂; 3) 构建仿生材料或自组装分子体系。在抗肿瘤、抗菌肽及神经科学相关肽类化合物合成中具有重要价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。Fmoc 基团脱保护通常采用 20%哌啶/DMF 溶液, 反应时间需根据具体体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗。

并就医。化学废弃物应按照有机有害物质处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献及实际需求优化。