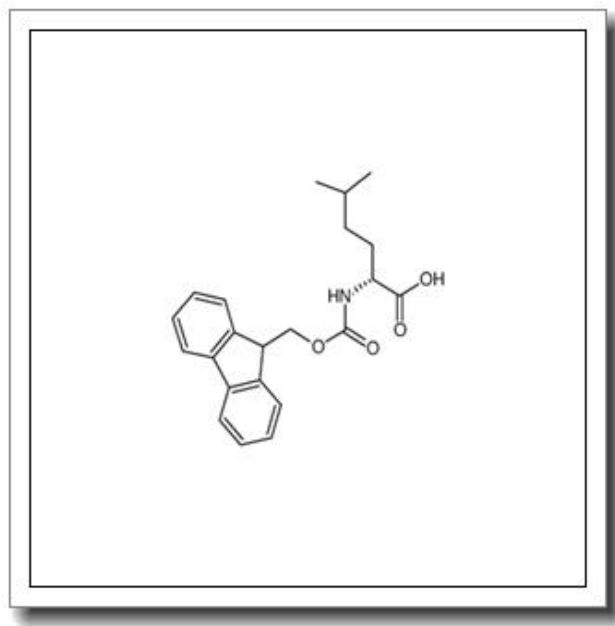


# FMOC-N-D-2-氨基-5-甲基己酸

*(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid
中文名称	FMOC-N-D-2-氨基-5-甲基己酸
CAS 号	204320-60-5
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

### FMOC-N-D-2-氨基-5-甲基己酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

FMOC-N-D-2-氨基-5-甲基己酸（化学名称：(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 367.438，CAS 号为 204320-60-5。该化合物以 FMOC（9-芴甲氧羰基）为保护基团，通过羧基与氨基的修饰，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。其纯度标准为  $\geq 96\%$ ，外观通常为白色至类白色结晶性粉末，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）。

#### 2. 生物化学功能与重要性

FMOC 保护基团在肽合成中具有关键作用，能够有效防止氨基的副反应，同时可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除。D-构型的 2-氨基-5-甲基己酸结构使其成为非天然肽类化合物合成的重要砌块，特别适用于手性药物开发和生物活性肽研究。其疏水性侧链（5-甲基己基）可调节肽链的立体构象，影响与靶标蛋白的相互作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于固相肽合成（SPPS）和液相肽合成，尤其适用于需要 D-构型氨基酸的肽链修饰。具体用途包括：

- 抗肿瘤肽、抗菌肽等生物活性肽的合成
- 药物偶联物（ADC）中连接子的构建
- 蛋白质工程中的非天然氨基酸插入
- 作为手性中间体用于不对称合成

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用时需在干燥环境中操作，避免反复冻融。溶解时建议先以少量 DMF 或 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。注意避免与强氧化剂或强酸接触，以防 FMOC 基团提前脱落。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触, 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。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。)