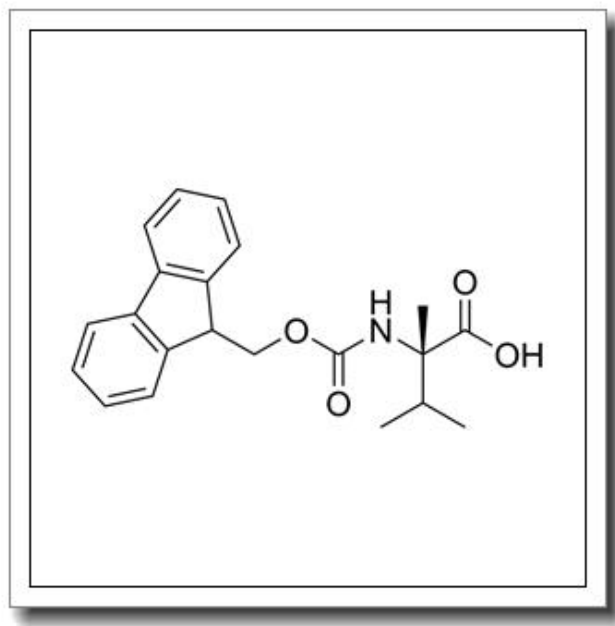


N-[芴甲氧羰基]-2-甲基-L-缬氨酸

(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-N-FMOC-alpha-Methylvaline
中文名称	N-[芴甲氧羰基]-2-甲基-L-缬氨酸
CAS 号	169566-81-8
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-N-FMOC- α -Methylvaline, 中文名称为 N-[苄氧羰基]-2-甲基-L-缬氨酸, 是一种重要的非天然氨基酸衍生物。其 CAS 号为 169566-81-8, 分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄, 分子量为 353.412。该化合物以 FMOC (苄氧羰基) 作为保护基, 具有较高的化学稳定性, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 α -甲基取代基赋予其独特的立体化学特性, 使其在肽合成和药物研发中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-缬氨酸的衍生物, 通过引入 FMOC 保护基和 α -甲基修饰, 增强了其在固相肽合成 (SPPS) 中的适用性。FMOC 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而 α -甲基的引入可调节肽链的构象和稳定性, 从而影响肽类药物的生物活性和代谢特性。这类修饰氨基酸在模拟天然肽结构和开发新型生物活性分子中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-N-FMOC- α -Methylvaline 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:

- 作为构建块用于固相或液相肽合成, 尤其适用于需要立体位阻或构象限制的肽链设计。
- 在药物化学中用于开发蛋白酶抑制剂、抗菌肽或抗肿瘤肽等生物活性分子。
- 作为研究工具, 用于探索氨基酸修饰对蛋白质折叠和功能的影响。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 并在惰性气氛下操作以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。