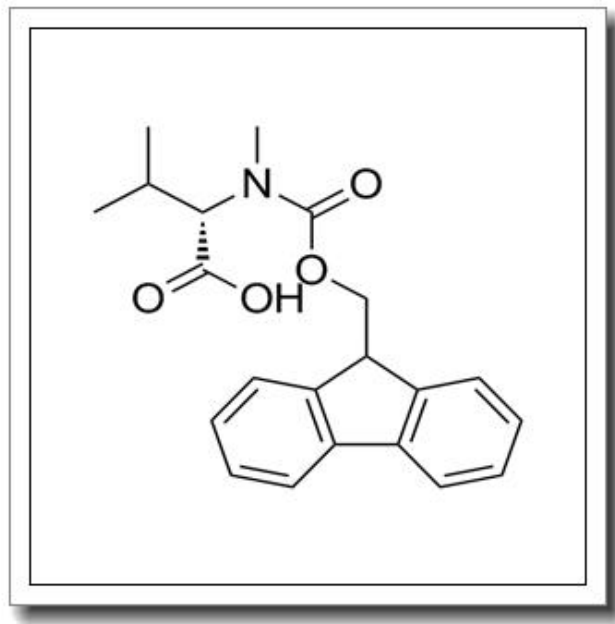


Fmoc-N-甲基-L-缬氨酸

Fmoc-N-alpha-methyl-L-valine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-N-alpha-methyl-L-valine
中文名称	Fmoc-N-甲基-L-缬氨酸
CAS 号	84000-11-3
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-N-甲基-L-缬氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-N-甲基-L-缬氨酸（化学名称：Fmoc-N α -methyl-L-valine，CAS 号：84000-11-3）是一种具有保护基团的非天然氨基酸衍生物，其分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄，分子量为 353.412。该化合物在结构上包含 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团和 N-甲基化的 L-缬氨酸残基，纯度通常不低于 96%。其化学性质稳定，在有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和二氯甲烷（DCM）中具有良好的溶解性，适用于固相肽合成（SPPS）等反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-N-甲基-L-缬氨酸在肽合成中具有重要作用。N-甲基化修饰可增强肽的代谢稳定性、降低构象自由度并改善其膜通透性，因此在药物设计和生物活性肽开发中备受关注。Fmoc 基团作为保护基，可在碱性条件下（如哌啶处理）高效脱除，实现选择性合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于多肽合成领域，尤其适用于构建含有 N-甲基化氨基酸的肽链，常见于以下场景：

- 药物研发：用于合成具有增强生物活性和稳定性的肽类药物，如抗肿瘤肽或抗菌肽。
- 结构生物学：用于研究蛋白质-蛋白质相互作用或构效关系。
- 材料科学：作为功能化分子用于生物材料修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好。溶解时推荐使用 DMF 或 DCM，并避免与强氧化剂接触。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后需立即用清水冲洗。
- 废弃处理需符合当地化学品管理法规。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供。

本产品专为科研与工业用途设计，不适用于临床或食品领域。使用者需具备相关化学实验经验。