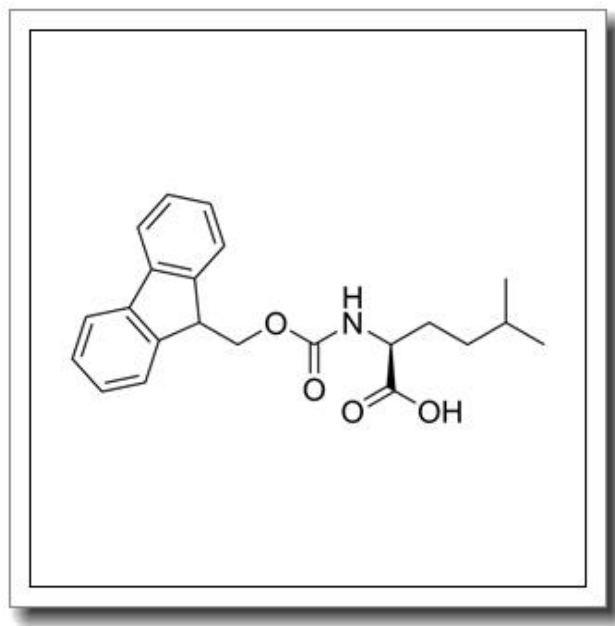


FMOC-N-L-2-氨基-5-甲基己酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid
中文名称	FMOC-N-L-2-氨基-5-甲基己酸
CAS 号	180414-94-2
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₁ O ₄
分子量	367.438
纯度	≥ 96%

产品说明

FMOC-N-L-2-氨基-5-甲基己酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-methylhexanoic acid, 是一种重要的氨基酸衍生物, 属于 FMOC 保护的支链氨基酸。其分子式为 C₂₂H₂₅N₀₄, 分子量 367.438, CAS 号为 180414-94-2。外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物在 FMOC 保护基的修饰下, 具有优异的稳定性, 同时保留了氨基的反应活性, 适合用于固相多肽合成 (SPPS) 等精密化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-N-L-2-氨基-5-甲基己酸是亮氨酸的衍生物, 其结构中的 FMOC 保护基可选择性脱除, 而 5-甲基己酸侧链赋予其疏水性特征。在肽链组装中, 该衍生物能有效避免副反应, 确保氨基酸定向偶联, 是多肽合成中构建特定序列的关键砌块。其立体构型 (L 型) 与天然氨基酸一致, 适用于生物活性肽的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相多肽合成, 尤其适用于合成含有亮氨酸残基的复杂肽链, 如激素类似物、抗菌肽及靶向药物载体。在医药研发领域, 常用于抗肿瘤肽、疫苗佐剂和酶抑制剂的制备。此外, 也可作为生化试剂用于蛋白质结构研究或标记实验。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。使用前需平衡至室温, 防止结块。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。操作时需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。如意外吸入或摄入, 应立即就医并提供 MSDS 信息。废弃物处置需遵循当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。