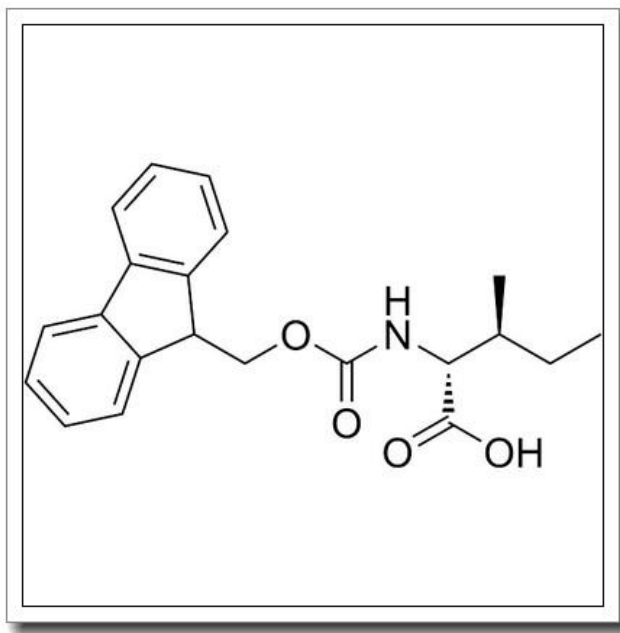


N-芴甲氧羰基-D-别异亮氨酸

(2R, 3S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methylpentanoic acid
中文名称	N-芴甲氧羰基-D-别异亮氨酸
CAS 号	118904-37-3
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	>96%

产品说明

N-苄氧羰基-D-别异亮氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 3S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methylpentanoic acid, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 118904-37-3。其分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄, 分子量为 353.412, 纯度标准>96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有手性中心, 属于 D-构型氨基酸的保护形式, 其结构中的苄氧羰基(Fmoc)基团在肽合成中提供临时保护作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的非天然氨基酸, 本品在固相肽合成(SPPS)中具有关键作用。Fmoc 基团可通过碱性条件(如哌啶)选择性脱除, 而保留其他保护基团(如 Boc 或 t-Bu), 从而实现多肽链的定向延伸。其独特的 D-构型和甲基支链结构可增强合成肽的代谢稳定性, 并用于构效关系研究或生物活性肽的修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括: 作为构建模块用于合成含有 D-别异亮氨酸的抗菌肽或受体拮抗剂; 在糖肽类抗生素模拟物制备中引入非天然氨基酸; 作为手性助剂或中间体用于不对称合成。此外, 其高纯度特性使其适用于自动化肽合成仪的标准试剂。

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。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基甲酰胺(DMF)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差。建议合成反应中与 HOBt 或 HBTU 等缩合剂配合使用以提高偶联效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 符合肽合成级标准。MS 和 NMR 谱图验证结构准确性。安全注意事项: 本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套、

护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 获取完整安全信息。）