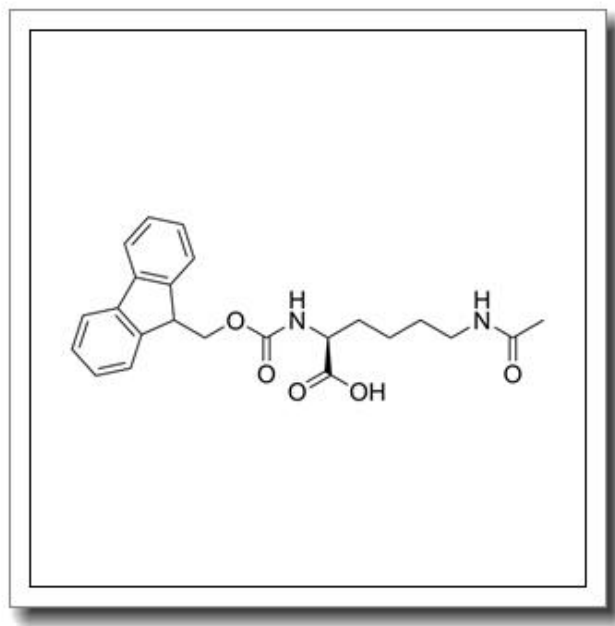


Fmoc-N'-乙酰基-L-赖氨酸

(2S)-6-acetamido-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-acetamido-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	Fmoc-N'-乙酰基-L-赖氨酸
CAS 号	159766-56-0
分子式	C ₂₃ H ₂₆ N ₂ O ₅
分子量	410.463
纯度	≥96%

产品说明

Fmoc-N'-乙酰基-L-赖氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-6-acetamido-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid, 中文名称为 Fmoc-N'-乙酰基-L-赖氨酸, CAS 号为 159766-56-0。其分子式为 C₂₃H₂₆N₂O₅, 分子量为 410.463, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 属于 Fmoc 保护的赖氨酸衍生物, 具有特定的立体构型 (L 型) 和乙酰化修饰, 在有机溶剂如 DMF、DMSO 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-N'-乙酰基-L-赖氨酸是肽合成中的关键中间体, 其 Fmoc 基团 (9-芴甲氧羰基) 可选择性保护 α-氨基, 而乙酰基修饰的 ε-氨基则赋予分子独特的反应特性。该结构设计能有效避免副反应, 在多肽固相合成中实现精准的链延伸。其赖氨酸骨架为蛋白质中常见的碱性氨基酸, 在生物活性肽的构建 (如细胞穿透肽、抗菌肽) 中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括: 作为 Fmoc 固相合成法的原料, 用于合成含有修饰赖氨酸的多肽或蛋白质类似物; 作为分子探针或标记物的前体, 用于研究蛋白质-蛋白质相互作用; 在新型生物材料 (如水凝胶) 的制备中作为功能化单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 溶解建议选用高纯度 DMF 或 DMSO, 并配合适当的缩合剂 (如 HBTU/HOBt)。注意避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。）