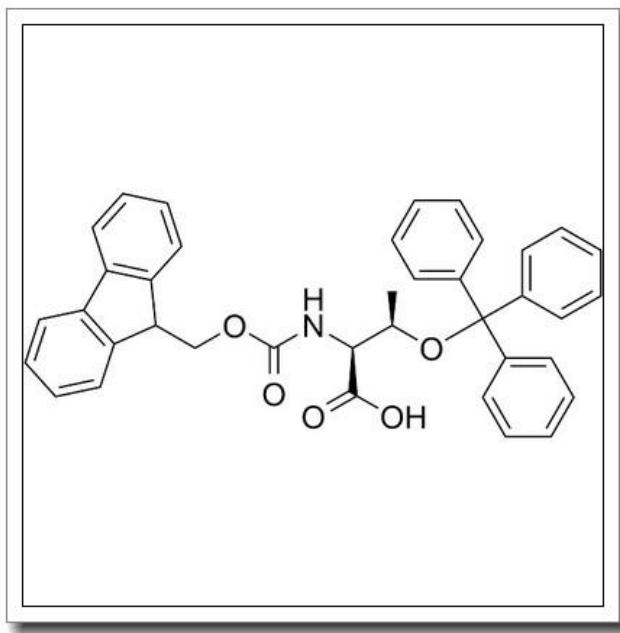


Fmoc-O-三苯甲基-L-苏氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-trityloxybutanoic acid
中文名称	Fmoc-O-三苯甲基-L-苏氨酸
CAS 号	133180-01-5
分子式	C ₃₈ H ₃₃ N ₀ O ₅
分子量	583.672
纯度	>96%

产品说明

Fmoc-O-三苯甲基-L-苏氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 3R)-2-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)-3-三苯甲氧基丁酸, CAS号 133180-01-5, 分子式 C₃₈H₃₃N₀₅, 分子量 583.672。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 属于 Fmoc 保护的苏氨酸衍生物。结构中同时包含 Fmoc (9-芴基甲氧羰基) 和 Trityl (三苯甲基) 保护基团, 具有显著的空间位阻效应和酸敏感性, 需在温和条件下处理。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸保护单体, 其 Fmoc 基团可通过碱性条件 (如 20%哌啶/DMF) 选择性脱除, 而 Trityl 基团保留羟基保护功能。这种双重保护特性使其成为固相多肽合成 (SPPS) 的关键中间体, 特别适用于合成含苏氨酸的复杂肽链, 能有效避免 β -消除副反应, 提高肽链组装效率。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于制药研发与生物技术领域:

- (1) 多肽药物合成中苏氨酸残基的定向引入
- (2) 糖肽类化合物制备的中间体
- (3) 蛋白质结构修饰研究的工具分子
- (4) PROTAC 分子构建的 linker 组分

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温平衡 2 小时, 避免反复冻融。溶解建议使用无水 DMF 或二氯甲烷, 操作需在惰性气体保护下进行。与强氧化剂、强酸类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱双重验证纯度。产品含微量水分 (<0.5%), 使用前建议分子筛干燥处理。安全数据: LD50 (大鼠口服) >2000

mg/kg, 佩戴 N95 口罩及丁腈手套操作, 接触眼睛后立即用生理盐水冲洗 15 分钟。
废弃物需按有机卤化物类别处置。

(注: 本说明基于实验室环境编写, 实际应用需结合具体工艺参数优化)