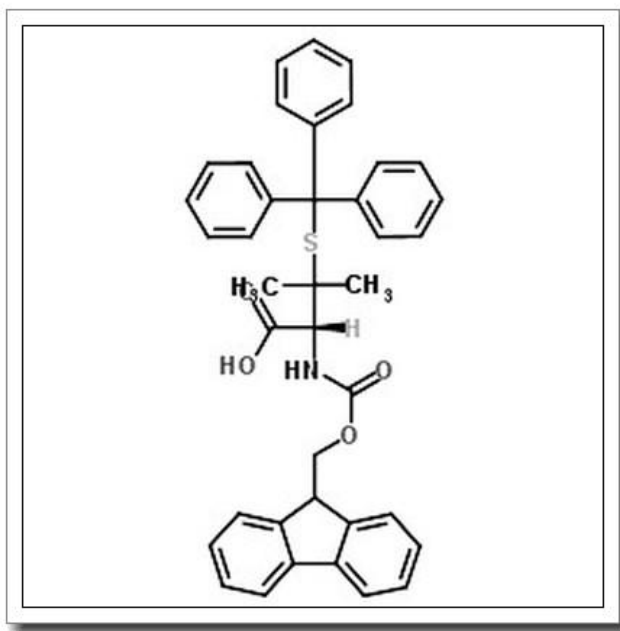


Fmoc-S-三苯甲基-L-青霉胺

(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methyl-3-tritylsulfanylbutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methyl-3-tritylsulfanylbutanoic acid
中文名称	Fmoc-S-三苯甲基-L-青霉胺
CAS 号	201531-88-6
分子式	C39H35N04S
分子量	613.765
纯度	>96%

产品说明

Fmoc-S-三苯甲基-L-青霉胺产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-methyl-3-tritylsulfanylbutanoic acid, CAS 号为 201531-88-6, 分子式为 C₃₉H₃₅N₀O₄S, 分子量 613.765。该化合物是一种 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, 纯度>96%, 常温下为白色至类白色粉末。其结构包含三苯甲基 (Trityl) 硫醚保护基和 Fmoc 氨基保护基, 具有显著的立体位阻效应, 可有效防止副反应发生。

生物化学功能与重要性

作为多肽固相合成 (SPPS) 的关键中间体, 本产品通过 Fmoc 基团实现氨基的可逆保护, 同时 Trityl 基团对巯基的高选择性保护确保了半胱氨酸残基的定向修饰。其独特的结构设计在复杂多肽 (如含二硫键蛋白) 合成中具有不可替代性, 能显著提高合成效率和产物纯度, 是糖肽、抗体片段及靶向药物研发的核心原料之一。

主要应用领域与具体用途

1. 多肽药物开发: 用于构建含青霉胺或半胱氨酸类似物的治疗性多肽
2. 蛋白质工程: 作为位点特异性修饰的分子工具
3. 材料科学: 制备功能性生物高分子材料
4. 科研领域: 用于研究蛋白质折叠、分子识别等基础科学问题

储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保存。使用前需平衡至室温并避免接触水分。建议溶于 DMF 或 DCM 等非质子极性溶剂, 工作浓度通常为 0.1-0.5M。实验操作应在通风橱中进行, 与缩合剂 (如 HBTU/DIPEA) 配合使用时需严格控制反应时间。

质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%, MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据:

1. 危害标识: H315-H319-H335 (可能造成皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激)

2. 防护措施：佩戴防护眼镜、手套及防尘口罩
3. 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误入眼睛需持续冲洗 15 分钟并就医
4. 废弃物处置：按危险化学品规范处理

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体使用方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。