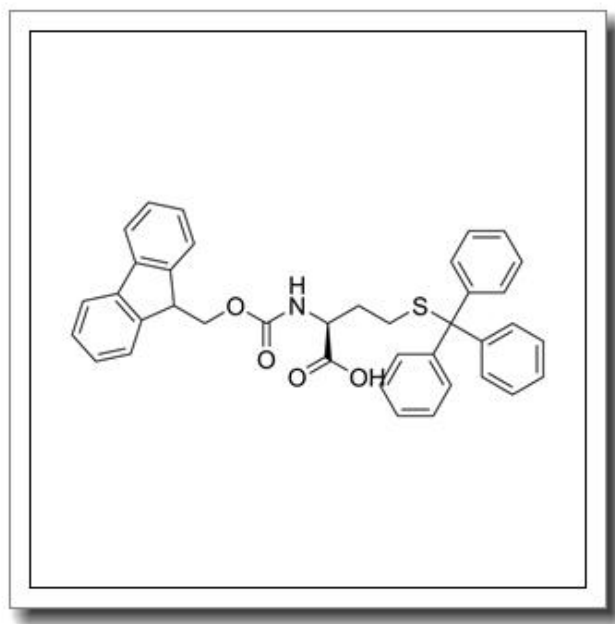


N-FMOC-S-三苯甲基-L-高半胱氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-tritylsulfanylbutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-tritylsulfanylbutanoic acid
中文名称	N-FMOC-S-三苯甲基-L-高半胱氨酸
CAS 号	167015-23-8
分子式	C ₃₈ H ₃₃ N ₀ S
分子量	599.738
纯度	≥ 96%

产品说明

N-FMOC-S-三苯甲基-L-高半胱氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-tritylsulfanylbutanoic acid, 是一种重要的氨基酸衍生物, 属于 FMOC 保护的高半胱氨酸类化合物。其分子式为 C₃₈H₃₃N₀₄S, 分子量 599.738, CAS 号为 167015-23-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有明确的手性中心 (S 构型) 和多重保护基团 (FMOC 和 Trt), 在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的衍生物, 本产品在肽链合成中扮演关键角色。FMOC 基团提供氨基保护, 而三苯甲基 (Trt) 则选择性保护巯基, 避免副反应发生。这种双重保护特性使其成为固相肽合成 (SPPS) 的理想中间体, 尤其适用于含半胱氨酸残基的复杂肽段构建。其分子结构设计兼顾了反应活性和稳定性, 可高效参与缩合反应, 同时降低消旋化风险。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、蛋白质工程及生物偶联领域。具体用途包括:

- 作为关键原料用于合成治疗性肽类 (如抗肿瘤肽、抗菌肽)
- 构建含二硫键的蛋白质类似物或抗体药物偶联物 (ADC)
- 在荧光标记探针制备中作为连接单元
- 用于研究氧化还原敏感的蛋白质修饰机制

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 2-8°C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存。使用前需恢复至室温, 避免结露。溶解推荐使用新鲜干燥的 DMF 或 DCM, 配制成溶液后建议 24 小时内使用完毕。操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合肽合成级标准。MS 和 NMR 谱图确保结构准确性。安全数据表明：

- 危险代码：H315-H319（造成皮肤和眼刺激）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩和丁腈手套
- 应急处理：皮肤接触时立即用大量清水冲洗，眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

本说明基于当前研究数据和实验室测试结果，建议使用者根据具体实验条件进行优化。更多技术参数可索取 COA 证书。