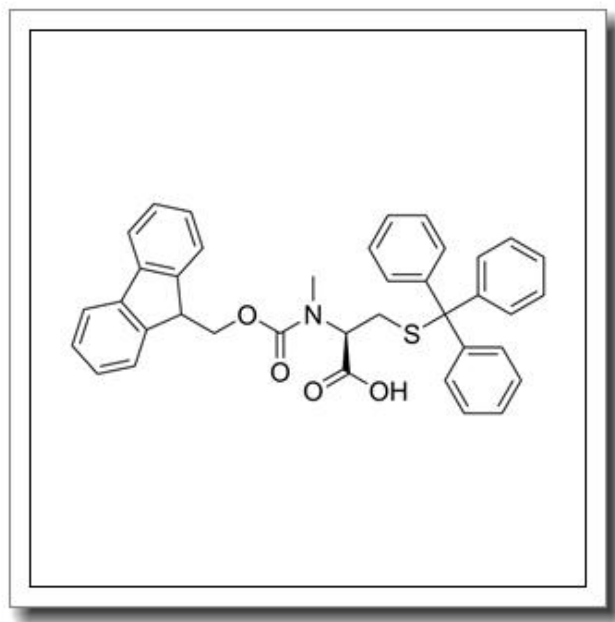


L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl)

L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl)



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl) |
| 中文名称 | L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl) |
| CAS 号 | 944797-51-7 |
| 分子式 | C38H33N04S |
| 分子量 | 599.738 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为一种经化学修饰的半胱氨酸衍生物，化学名称为 L-Cysteine, N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-S-(triphenylmethyl)，CAS 号为 944797-51-7，分子式为 C₃₈H₃₃N₀₄S，分子量为 599.738。其结构包含 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护氨基、三苯甲基（Trt）保护巯基以及 N-甲基化修饰，纯度 ≥96%，呈白色至类白色粉末状。该化合物在有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）或二氯甲烷中具有良好溶解性，但对湿气和光敏感，需严格避光防潮保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的衍生物，本产品在多肽固相合成中具有关键作用。Fmoc 基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而 Trt 基团在弱酸性条件下（如三氟乙酸）可高效去除，从而实现巯基的定向释放。N-甲基化修饰能增强肽链的代谢稳定性并降低分子间氢键形成，适用于构象限制性肽类药物的合成。其设计兼顾了保护基的正交性和反应效率，是复杂肽段组装的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- (1) 多肽药物开发：作为 Fmoc-SPPS（固相肽合成）的关键原料，用于合成含半胱氨酸残基的 therapeutic peptides（治疗性多肽）；
- (2) 蛋白质工程：通过位点特异性修饰研究蛋白质二硫键配对；
- (3) 材料科学：制备功能化自组装肽纳米材料；
- (4) 化学生物学研究：作为探针前体用于研究巯基参与的生物偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于-20° C、充氮避光的密闭容器中，开封后需干燥器保存。使用前需平衡

至室温以避免结露，称量应在干燥环境下快速完成。溶解建议使用无水 DMF 或二氯甲烷，溶液现配现用。避免与强氧化剂、强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 确证结构。安全数据：

- 危害提示：可能引起眼睛/皮肤刺激，吸入或误食有害
- 防护措施：操作时佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理：接触皮肤后立即用肥皂水冲洗，吸入时转移至通风处
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

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。更多技术参数可索取 COA（分析证书）。