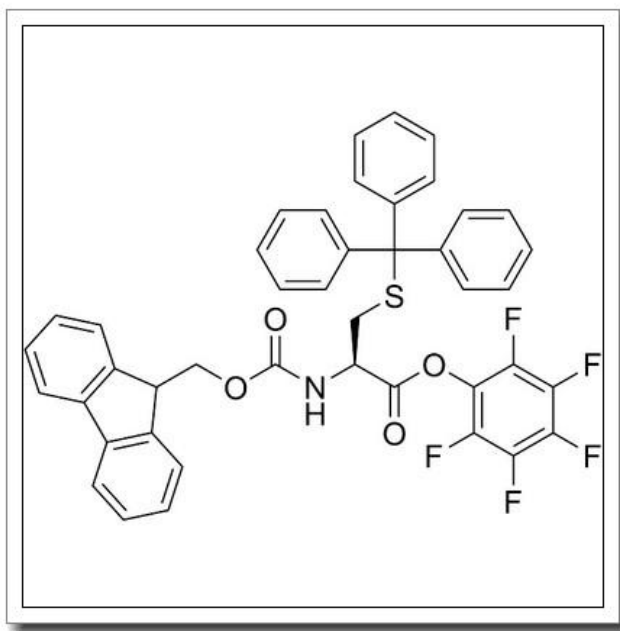


# FMOC-S-三苯甲基-L-半胱氨酸五氟苯酯

*Fmoc-Cys(Trt)-OPfp*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Cys(Trt)-OPfp
中文名称	FMOC-S-三苯甲基-L-半胱氨酸五氟苯酯
CAS 号	115520-21-3
分子式	C <sub>43</sub> H <sub>30</sub> F <sub>5</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	751.76
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: Fmoc-S-三苯甲基-L-半胱氨酸五氟苯酯 (Fmoc-Cys(Trt)-OPfp)

CAS 号: 115520-21-3

分子式: C<sub>43</sub>H<sub>30</sub>F<sub>5</sub>N<sub>04</sub>S

分子量: 751.76

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-S-三苯甲基-L-半胱氨酸五氟苯酯是一种重要的氨基酸衍生物, 属于 Fmoc 保护的半胱氨酸活化酯。其化学结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团、三苯甲基 (Trt) 保护的巯基以及五氟苯酚 (OPfp) 活化酯基团。该化合物为白色至类白色固体, 具有较高的反应活性, 尤其在肽合成中作为关键中间体。其分子量为 751.76, 纯度通常高于 96%, 确保其在合成应用中的高效性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在固相肽合成 (SPPS) 中扮演重要角色, 其 Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 脱除, 而 Trt 保护基可在酸性条件下选择性脱保护。五氟苯酚酯基团作为活化基团, 能够与氨基高效缩合, 形成肽键。这种特性使其成为合成含半胱氨酸肽段的重要试剂, 尤其在需要定向二硫键形成的复杂肽链合成中不可或缺。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-S-三苯甲基-L-半胱氨酸五氟苯酯广泛应用于多肽药物、蛋白质工程及生物偶联领域。具体用途包括:

- 固相肽合成中半胱氨酸残基的引入
- 合成含有二硫键的肽类化合物 (如胰岛素类似物、抗体片段)
- 作为中间体用于制备荧光标记或生物素化的肽段
- 蛋白质修饰与功能化研究

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 以

延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免接触湿气，以防五氟苯酚酯水解。溶解时建议使用无水 DMF 或 DCM 等非质子性溶剂。操作需在通风橱中进行，并佩戴防护手套与护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合肽合成试剂标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起刺激
- 使用后彻底清洗接触部位
- 废弃物需按危险化学品规范处置
- 安全数据表（SDS）可随货提供，请参阅详细毒理学与应急措施