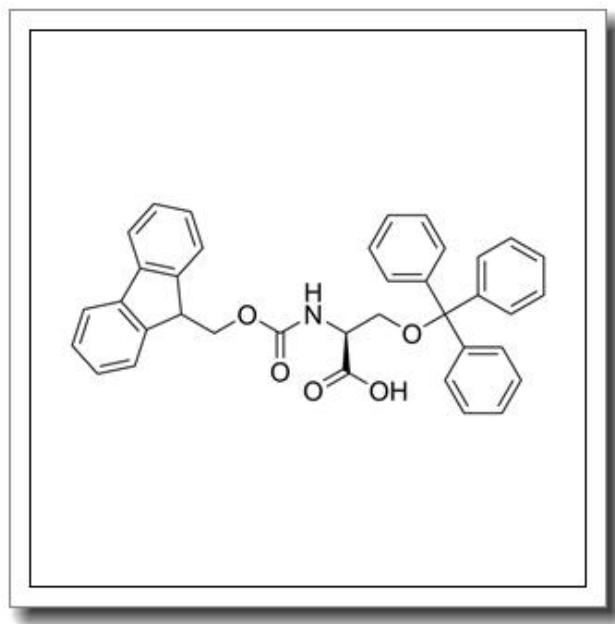


# Fmoc-O-三苯甲基-L-丝氨酸

*(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-trityloxypropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-trityloxypropanoic acid
中文名称	Fmoc-O-三苯甲基-L-丝氨酸
CAS 号	111061-56-4
分子式	C <sub>37</sub> H <sub>31</sub> N <sub>0</sub> O <sub>5</sub>
分子量	569.646
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-trityloxypropanoic acid (Fmoc-O-三苯甲基-L-丝氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 111061-56-4, 分子式为 C<sub>37</sub>H<sub>31</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 569.646。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度≥96%, 具有高度化学稳定性。其结构包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团和 Trityl (三苯甲基) 保护基团, 适用于多肽合成中的选择性保护策略。

### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-O-三苯甲基-L-丝氨酸在多肽固相合成中扮演关键角色。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而 Trityl 基团则对酸敏感, 这种正交保护特性使其成为复杂多肽序列构建的理想选择。此外, 其丝氨酸骨架为多肽引入羟基官能团, 参与蛋白质磷酸化、糖基化等翻译后修饰的模拟研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物材料合成及结构生物学研究。具体用途包括:

- 1) 作为 Fmoc 固相合成中的保护氨基酸单体, 用于合成含丝氨酸的多肽或蛋白质片段;
- 2) 在糖肽或磷酸化肽合成中, 通过 Trityl 基团实现侧链羟基的临时保护;
- 3) 作为手性中间体, 用于非天然氨基酸或小分子药物的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下长期储存, 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) 并密封保存, 避免吸湿。使用时需在干燥环境下操作, 溶解推荐使用 DMF 或 DCM 等极性有机溶剂。注意避免与强酸、强氧化剂接触, 以防保护基团意外裂解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱严格检测, 确保纯度≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害物质处理规范处置。