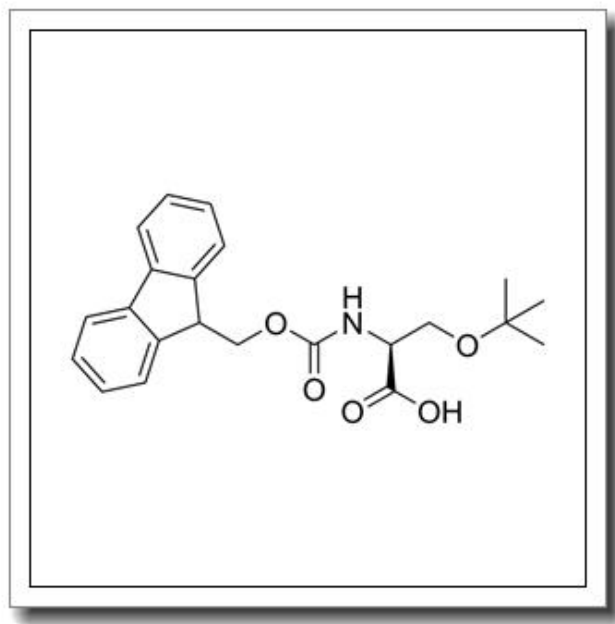


FMOC-O-叔丁基-L-丝氨酸

FMOC-O-tert-Butyl-L-serine



产品基本信息

属性	值
化学名称	FMOC-O-tert-Butyl-L-serine
中文名称	FMOC-O-叔丁基-L-丝氨酸
CAS 号	71989-33-8
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₀ O ₅
分子量	383.438
纯度	≥ 96%

产品说明

FMOC-O-叔丁基-L-丝氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-O-叔丁基-L-丝氨酸（化学名称：FMOC-O-tert-Butyl-L-serine，CAS 号：71989-33-8）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C₂₂H₂₅N₀₅，分子量为 383.438。该化合物由丝氨酸的羟基通过叔丁基保护，同时 α-氨基通过 FMOC（9-芴甲氧羰基）保护，形成双重保护的氨基酸单体。其纯度通常不低于 96%，外观为白色至类白色结晶性粉末，具有良好的化学稳定性，适用于固相肽合成（SPPS）等精密有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-O-叔丁基-L-丝氨酸在肽合成中扮演关键角色。FMOC 保护基可通过碱性条件（如哌啶）高效脱除，而叔丁基保护基则需酸性条件（如三氟乙酸）去除，这种正交保护策略使其成为多肽序列组装中的理想构件。丝氨酸本身是蛋白质中常见的极性氨基酸，其羟基的叔丁基保护可避免副反应，确保肽链延伸的准确性和产率。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相肽合成（SPPS）和液相肽合成，特别适用于含有丝氨酸残基的复杂肽链构建，如药物活性肽、疫苗抗原及生物标记物的制备。此外，它还可作为中间体用于合成定制氨基酸衍生物或小分子抑制剂，广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和湿气。使用前需恢复至室温并保持干燥，以防吸湿影响反应活性。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂，操作应在惰性气体（如氮气）保护下进行，以降低氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套、护

目镜，并在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：具体实验条件需根据实际需求优化，建议参考相关文献或技术手册。