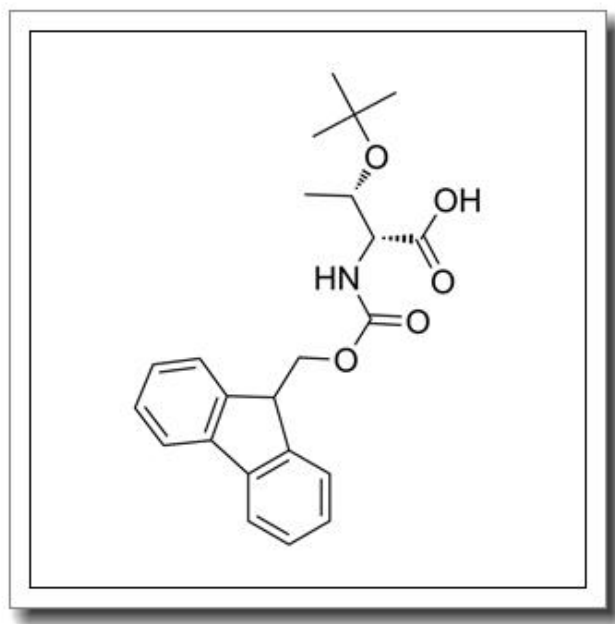


芴甲氧羰基-O-叔丁基-D-苏氨酸

(2R, 3S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]butanoic acid
中文名称	芴甲氧羰基-O-叔丁基-D-苏氨酸
CAS 号	138797-71-4
分子式	C ₂₃ H ₂₇ N ₀₅
分子量	397.464
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(2R, 3S)-2-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)-3-[(2-甲基丙-2-基)氧基]丁酸, 中文名称为芴甲氧羰基-O-叔丁基-D-苏氨酸, CAS 号为 138797-71-4。其分子式为 C₂₃H₂₇N₀₅, 分子量为 397.464, 纯度≥96%。该化合物是一种白色至类白色结晶性粉末, 属于氨基酸衍生物, 具有手性中心, 是 Fmoc 保护的非天然氨基酸。其结构中的芴甲氧羰基 (Fmoc) 和叔丁氧基 (tBu) 保护基团赋予其特定的化学稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

本品在固相多肽合成 (SPPS) 中作为关键中间体, Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 温和脱除, 而 tBu 保护基在酸性条件下 (如三氟乙酸) 可选择性去除。这种正交保护策略使其成为合成复杂多肽 (如含有苏氨酸残基的肽链) 的重要砌块。其 D-构型在药物研发中尤其有价值, 可增强肽类药物的代谢稳定性或靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于多肽药物研发、生物偶联物制备及蛋白质工程领域。具体用途包括:

- 作为 Fmoc/tBu 保护的手性氨基酸用于自动化多肽合成仪
- 构建具有特定二级结构的肽类抑制剂或受体配体
- 制备荧光标记探针或生物传感器中的间隔臂分子
- 用于糖肽或脂肽的模块化合成

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体。使用前需平衡至室温并保持环境干燥 (相对湿度<40%)。溶解时可选用二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂, 配制后建议 24 小时内使用完毕。操作时应避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度≥96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MS 和 NMR 用于结构确

证。安全数据表明该产品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。