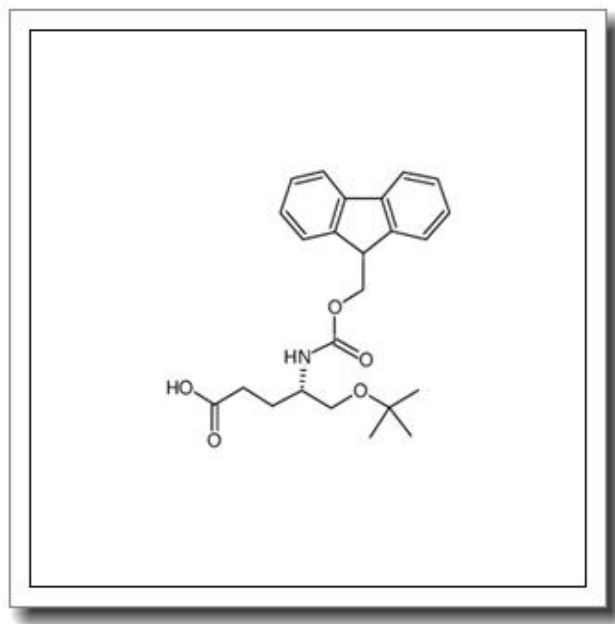


Fmoc-L-谷氨酸醇叔丁酯

fmoc-l-glutamol (otbu)



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-l-glutamol (otbu)
中文名称	Fmoc-L-谷氨酸醇叔丁酯
CAS 号	153815-59-9
分子式	C ₂₄ H ₂₉ N ₀₅
分子量	411.491
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Fmoc-L-谷氨酸醇叔丁酯 (Fmoc-L-glutamol (OtBu))

CAS 号: 153815-59-9

分子式: C₂₄H₂₉N₀₅

分子量: 411.491

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-谷氨酸醇叔丁酯是一种受保护的氨基酸衍生物, 化学名称为 N-(9-芴甲氧羰基)-L-谷氨酸醇叔丁酯。其分子结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基和叔丁酯保护基, 赋予其良好的稳定性和溶解性。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷 (DCM) 等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, Fmoc-L-谷氨酸醇叔丁酯在多肽合成中具有重要作用。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而叔丁酯基团在酸性条件下稳定, 适用于正交保护策略。其结构中的谷氨酸醇侧链为多肽修饰和功能化提供了重要位点, 常用于构建具有特定生物活性的多肽或蛋白质模拟物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于固相多肽合成 (SPPS) 和液相多肽合成领域, 尤其适用于需要选择性脱保护的多肽序列构建。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成含有谷氨酸醇结构的多肽药物
- 用于生物共轭反应和蛋白质修饰
- 在材料科学中构建自组装多肽纳米结构
- 作为科研试剂用于研究多肽构效关系

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用前需

恢复至室温并保持干燥环境，避免反复冻融。溶解时建议使用无水级有机溶剂，并在惰性气氛下操作以降低水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴防护装备（手套、护目镜等），避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随产品提供，详细毒理学信息请参考 CAS 号 153815-59-9 的相关文献。