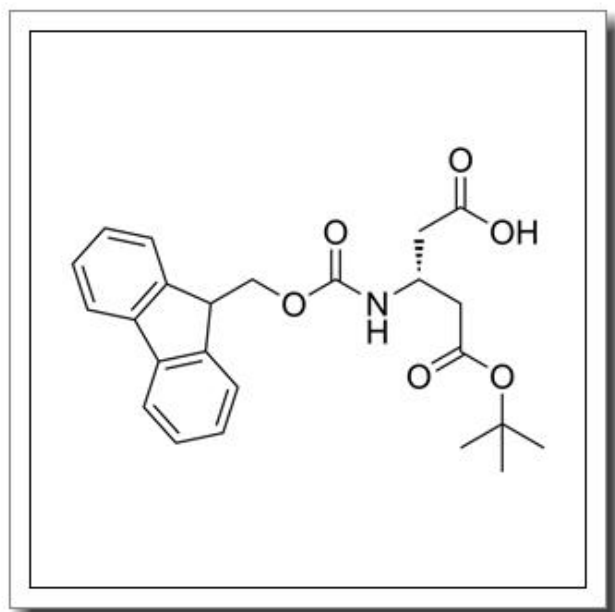


# Fmoc-L-β-谷氨酸-5-叔丁基酯

*(3R)-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxopentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxopentanoic acid
中文名称	Fmoc-L-β-谷氨酸-5-叔丁基酯
CAS 号	209252-17-5
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>27</sub> N <sub>06</sub>
分子量	425.474
纯度	≥96%

## 产品说明

Fmoc-L-β-谷氨酸-5-叔丁基酯 (CAS 号: 209252-17-5) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学名称为 (3R)-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxopentanoic acid。其分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>27</sub>N<sub>06</sub>, 分子量为 425.474, 纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 具有 Fmoc 保护基和叔丁基酯基团, 适用于多肽合成中的羧基保护。

### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-β-谷氨酸-5-叔丁基酯是一种手性化合物, 其结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基和叔丁基酯基团。Fmoc 基团在多肽合成中易于在碱性条件下脱除, 而叔丁基酯基团则对酸敏感, 可在酸性条件下选择性脱保护。这种双重保护特性使其在多肽合成中具有重要价值。该化合物在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷中具有良好的溶解性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为谷氨酸的衍生物, 该化合物在多肽和蛋白质的合成中扮演关键角色。谷氨酸是生物体内重要的氨基酸之一, 参与多种代谢途径和神经递质的合成。通过引入 Fmoc 和叔丁基酯保护基, 该衍生物能够在固相多肽合成 (SPPS) 中实现高效、可控的偶联反应, 确保目标肽链的准确构建。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-L-β-谷氨酸-5-叔丁基酯主要用于多肽合成领域, 特别是在固相合成法中作为构建单元。其具体用途包括:

- 合成含有谷氨酸残基的活性多肽和蛋白质。
- 用于药物研发, 如设计靶向药物和生物活性肽。
- 作为生物化学研究的工具分子, 用于探索蛋白质结构和功能。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 -20° C。使用前需恢复

至室温，避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境下进行，并佩戴适当的防护装备（如手套和护目镜）。溶解时建议使用高纯度有机溶剂，以确保反应效率。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ 。使用时应避免与强酸、强碱或氧化剂接触，以防保护基过早脱除或分解。安全数据表（SDS）中提供了详细的毒性和处理信息，建议用户在使用前仔细阅读。如接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理。