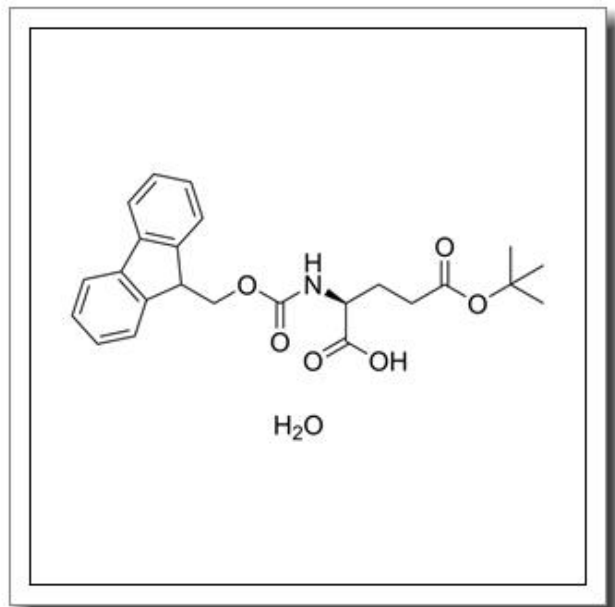


N-苄氧羰基-L-谷氨酸 GAMMA-叔丁酯一水物

fmoc-glu(otbu)-oh h2o



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-glu(otbu)-oh h2o
中文名称	N-苄氧羰基-L-谷氨酸 GAMMA-叔丁酯一水物
CAS 号	204251-24-1
分子式	C ₂₄ H ₂₉ N ₀₇
分子量	443.49
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苄氧羰基-L-谷氨酸 GAMMA-叔丁酯一水物 (Fmoc-Glu(OtBu)-OH • H₂O, CAS 号: 204251-24-1) 是一种重要的氨基酸衍生物, 分子式为 C₂₄H₂₉NO₇, 分子量为 443.49。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 结构中包含 Fmoc (苄氧羰基) 保护基和叔丁酯 (OtBu) 保护基, 具有良好的溶解性于有机溶剂 (如 DMF、DCM 等), 但在水中溶解度较低。其分子中的一水合物形式需在储存和使用时注意湿度控制。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-Glu(OtBu)-OH • H₂O 是固相多肽合成 (SPPS) 中的关键原料, 尤其适用于 Fmoc 保护策略的肽链组装。其 GAMMA-羧基通过叔丁酯保护, 可避免副反应, 而 Fmoc 基团在碱性条件下可选择性脱除, 实现定向肽链延伸。该化合物在合成含有谷氨酸残基的肽类药物、生物活性肽及蛋白质工程中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 用于合成治疗性肽 (如抗肿瘤肽、抗菌肽) 及激素类似物。
- 生物材料: 制备仿生材料或药物递送系统的功能化修饰。
- 科研领域: 作为标准品或中间体用于有机合成、化学生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封避光, 置于 2-8°C 干燥环境中, 避免吸湿和高温。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并保持干燥环境; 溶解时建议选用 DMF 或 DCM, 避免接触强酸强碱。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供 COA (分析证书) 以确保批次一致性。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。