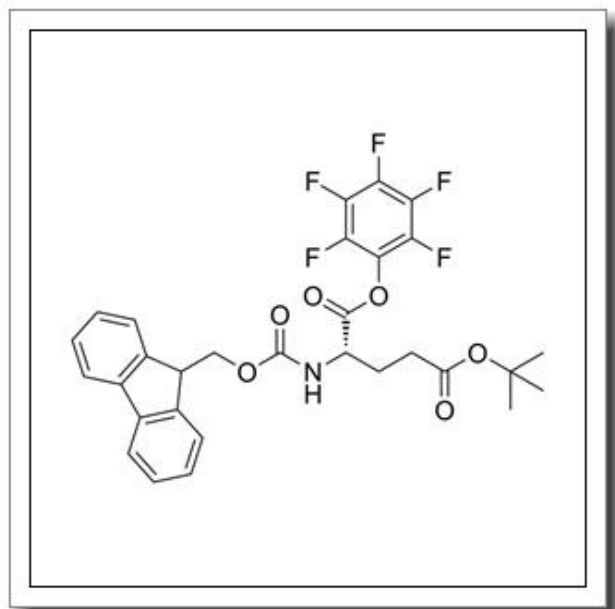


N-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-谷氨酸-5-叔丁基-1-五氟苯酯

Fmoc-Glu(OtBu)-OPfp



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Glu(OtBu)-OPfp
中文名称	N-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-谷氨酸-5-叔丁基-1-五氟苯酯
CAS 号	86061-04-3
分子式	C ₃₀ H ₂₆ F ₅ N ₀ O ₆
分子量	591.523
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Glu(OtBu)-OPfp, 化学名称为 N-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-谷氨酸-5-叔丁基-1-五氟苯酯, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 86061-04-3。其分子式为 C₃₀H₂₆F₅N₀O₆, 分子量为 591.523, 纯度通常不低于 96%。该化合物具有 Fmoc (9-芴基甲氧羰基) 保护基和 OtBu (叔丁基) 保护基, 同时以五氟苯酯 (OPfp) 形式活化羧基, 使其在多肽合成中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-Glu(OtBu)-OPfp 是固相多肽合成 (SPPS) 中的关键试剂, 尤其适用于 Fmoc 保护策略。其五氟苯酯基团能够与氨基高效缩合, 形成肽键, 而 Fmoc 保护基可在碱性条件下脱除, 实现多肽链的逐步延伸。该化合物在合成含有谷氨酸残基的多肽时尤为重要, 能够有效避免副反应, 提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成以及蛋白质工程领域。具体用途包括: 作为 Fmoc 保护的谷氨酸衍生物, 用于固相或液相多肽合成; 在药物开发中用于构建含有谷氨酸片段的活性多肽; 还可作为中间体用于合成更复杂的生物分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -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, 以防止水解。溶解时建议使用无水 DMF 或 DCM 等非质子性溶剂。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。如不慎接触, 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。

以上说明基于当前科学认知, 具体应用请结合实验条件调整。