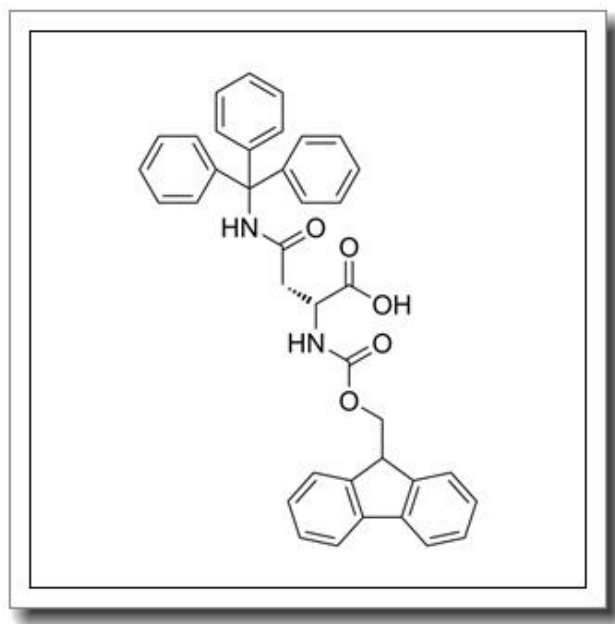


N-Fmoc-N'-三苯甲基-D-天冬酰胺

(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-oxo-4-(tritylamino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-oxo-4-(tritylamino)butanoic acid
中文名称	N-Fmoc-N'-三苯甲基-D-天冬酰胺
CAS 号	180570-71-2
分子式	C ₃₈ H ₃₂ N ₂ O ₅
分子量	596.671
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: N-Fmoc-N'-三苯甲基-D-天冬酰胺

CAS 号: 180570-71-2

分子式: C₃₈H₃₂N₂O₅

分子量: 596.671

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-N'-三苯甲基-D-天冬酰胺是一种重要的保护氨基酸衍生物, 化学名称为 (2R)-2-(9H-芴-9-甲氧羰基氨基)-4-氧代-4-(三苯甲基氨基)丁酸。其分子结构包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 和 Trt (三苯甲基) 保护基团, 分别保护氨基和侧链羧基。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMF、DCM), 但不溶于水。其高纯度 (≥96%) 确保了在合成反应中的稳定性和可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-天冬酰胺的衍生物, 该产品在多肽固相合成 (SPPS) 中具有关键作用。Fmoc 基团在碱性条件下可选择性脱除, 而 Trt 基团在弱酸性条件下稳定, 适用于正交保护策略。其特殊结构能够有效避免副反应, 提高多肽合成的效率和产率, 尤其适用于含有天冬酰胺残基的复杂多肽或蛋白质的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽药物、生物标记物及蛋白质工程的研究与生产。具体用途包括:

- 作为 Fmoc-SPPS 的构建单元, 合成具有特定序列的多肽;
- 用于制备含 D-天冬酰胺的仿生材料或药物中间体;
- 在糖肽或抗体片段合成中, 保护天冬酰胺侧链以避免交联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 2-8° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用前需恢复至室温, 并

在干燥环境中称量。溶解时建议选用 DMF 或 DCM，并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作，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。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：以上信息基于现有数据，具体实验条件需根据实际需求优化。）