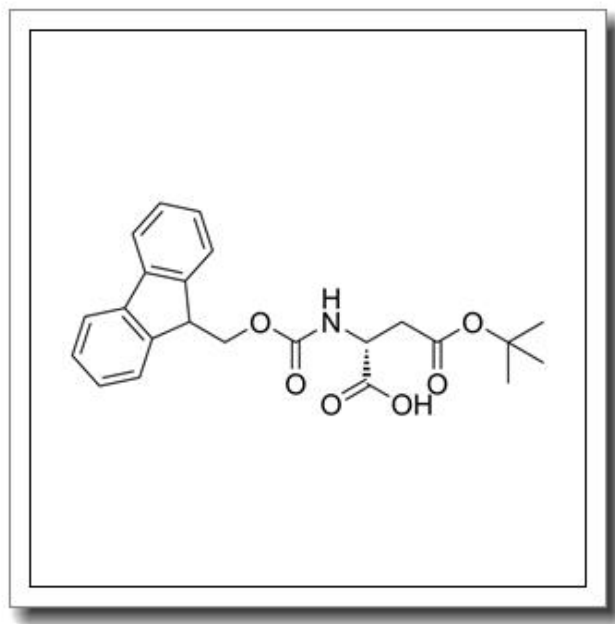


N-芴甲氧羰基-D-天冬氨酸-4-叔丁酯

Fmoc-D-Asp(OtBu)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-D-Asp(OtBu)-OH
中文名称	N-芴甲氧羰基-D-天冬氨酸-4-叔丁酯
CAS 号	112883-39-3
分子式	C ₂₃ H ₂₅ N ₀ O ₆
分子量	411.448
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-Asp(OtBu)-OH, 中文名称为 N-芴甲氧羰基-D-天冬氨酸-4-叔丁酯, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 112883-39-3。其分子式为 C₂₃H₂₅N₀₆, 分子量为 411.448, 纯度通常不低于 96%。该化合物属于 Fmoc 保护的 D-构型天冬氨酸衍生物, 其结构中的叔丁酯基 (OtBu) 和芴甲氧羰基 (Fmoc) 提供了优异的保护基特性, 确保其在肽合成中的稳定性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-D-Asp(OtBu)-OH 是固相肽合成 (SPPS) 中的关键原料, 尤其适用于合成含有 D-天冬氨酸残基的肽链。D-氨基酸在自然界中较为罕见, 但在药物设计和生物活性肽研究中具有独特作用, 例如提高肽的代谢稳定性或改变其生物活性。该化合物的 Fmoc 保护基可在碱性条件下脱除, 而叔丁酯基则需酸性条件脱保护, 这种正交保护策略使其在多肽合成中具有高度灵活性。

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、生物化学研究以及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为 Fmoc-SPPS 的构建单元, 用于合成含有 D-天冬氨酸的肽类药物或探针。
- 用于制备手性催化剂或功能化材料的前体。
- 在结构生物学研究中, 用于修饰蛋白质或肽链以研究其构效关系。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分干燥, 以防水分影响反应效率。在肽合成中, 建议使用高纯度溶剂 (如 DMF 或 DCM) 溶解, 并严格控制反应条件以避免副反应。

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 ≥96%, 并提供详细的质量控制报告。安全方

面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求调整。