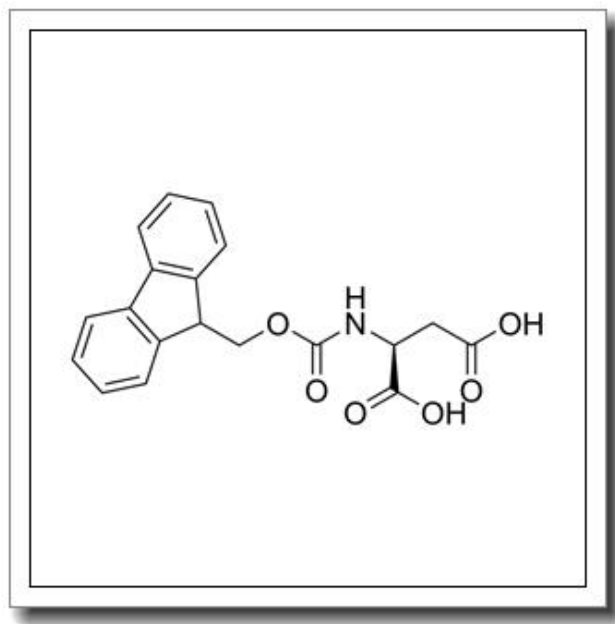


Fmoc-L-天冬氨酸(DOD)

N-Fmoc-L-Asparagine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Fmoc-L-Asparagine
中文名称	Fmoc-L-天冬氨酸 (DOD)
CAS 号	119062-05-4
分子式	C ₁₉ H ₁₇ N ₀₆
分子量	355.341
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-L-Asparagine (Fmoc-L-天冬氨酸(DOD)) 是一种保护性氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{19}H_{17}N_6O_6$, 分子量为 355.341, CAS 号为 119062-05-4。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团, 能够有效保护天冬氨酸的 α -氨基, 使其在肽合成过程中避免不必要的副反应。该产品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-天冬氨酸(DOD)是固相肽合成 (SPPS) 中的关键原料, 尤其适用于 Fmoc 保护策略的肽链组装。天冬氨酸作为一种天然氨基酸, 在蛋白质结构和功能中扮演重要角色, 参与细胞信号传导、酶催化等生物过程。通过 Fmoc 保护, 可确保天冬氨酸在肽合成中的定向偶联, 提高合成效率和产物纯度。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽药物研发、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 保护氨基酸单体, 用于自动化多肽合成仪的肽链延伸;
- 合成含有天冬氨酸残基的靶向肽或生物活性肽;
- 作为生化试剂, 用于研究蛋白质-蛋白质相互作用或酶底物设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO, 并确保操作环境干燥以防止 Fmoc 基团水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的鉴定标准。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。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。