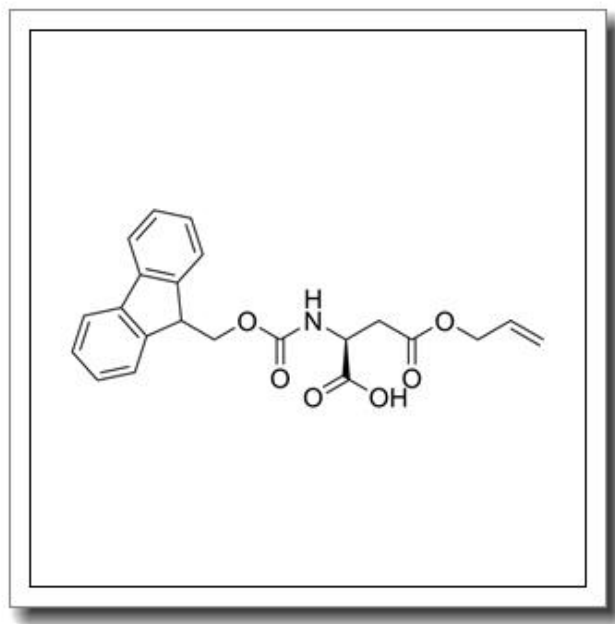


Fmoc-L-天冬氨酸 4-烯丙酯

Fmoc-L-Aspartic acid β -allyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L-Aspartic acid β -allyl ester
中文名称	Fmoc-L-天冬氨酸 4-烯丙酯
CAS 号	146982-24-3
分子式	C ₂₂ H ₂₁ N ₀₆
分子量	395.405
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

Fmoc-L-天冬氨酸 4-烯丙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-天冬氨酸 4-烯丙酯（化学名称：Fmoc-L-Aspartic acid β -allyl ester, CAS 号：146982-24-3）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 $C_{22}H_{21}NO_6$ ，分子量为 395.405。该化合物由 Fmoc（9-芴基甲氧羰基）保护基团与 L-天冬氨酸的 β -羧基通过烯丙酯键结合而成，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构兼具 Fmoc 基团的酸敏感性和烯丙酯的温和脱保护特性，适用于固相肽合成（SPPS）中的选择性保护策略。

2. 生物化学功能与重要性

作为天冬氨酸的衍生物，本产品可在肽链组装中能够精准控制 β -羧基的反应活性，避免副反应。Fmoc 基团在碱性条件下可脱除，而烯丙酯键可通过钯催化剂在温和条件下选择性断裂，这一特性使其成为合成复杂肽类（如含磷酸化修饰或分支结构多肽）的关键中间体。其 L-构型确保了与天然氨基酸的手性一致性，适用于生物活性肽的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相肽合成，尤其适用于需要选择性保护天冬氨酸 β -羧基的场景，例如：

- 合成含有天冬酰胺或天冬氨酸的肽类药物（如抗肿瘤肽、激素类似物）
- 构建蛋白质模拟物或抗原肽段
- 作为有机合成中间体用于功能材料开发
- 酶抑制剂或受体配体的结构修饰研究

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体。使用时需恢复至室温再开封，避免吸湿。溶解性测试表明，其易溶于二甲基甲酰胺（DMF）、二氯甲烷

(DCM) 等有机溶剂, 但在水溶液中稳定性较差。实验操作应在惰性气体保护下进行, 尤其涉及钯催化脱保护步骤时需严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 符合肽合成级标准。MS 与 NMR 谱图验证结构准确性。安全警示:

- 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护装备
- 避免吸入粉尘, 应在通风橱中称量
- 废弃物需按有机危险品规范处理
- 遇强氧化剂可能发生剧烈反应, 需远离酸碱环境

本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户工艺验证。技术咨询请联系专业支持团队获取进一步文献与案例参考。