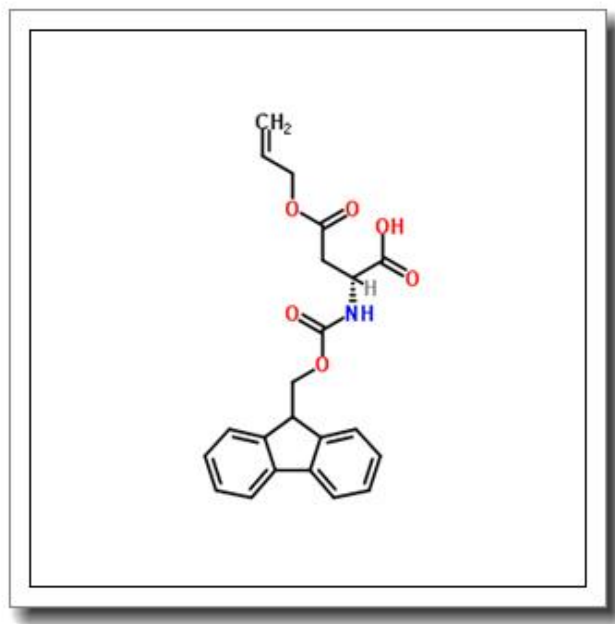


# N-FMOC-O-甲醛基-D-天冬氨酸

*fmoc-d-asp(oal1)-oh*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-d-asp(oal1)-oh
中文名称	N-FMOC-O-甲醛基-D-天冬氨酸
CAS 号	177609-12-0
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>21</sub> N <sub>06</sub>
分子量	395.405
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

FMOC-D-ASP(OALL)-OH, 化学名称为 N-FMOC-O-甲醛基-D-天冬氨酸, 是一种重要的保护氨基酸衍生物, CAS 号为 177609-12-0。其分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>21</sub>N<sub>06</sub>, 分子量为 395.405, 纯度通常 ≥96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末, 具有良好的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM), 但在水中溶解度较低。FMOC 基团的存在使其在固相肽合成 (SPPS) 中表现出优异的保护性能, 同时 D-构型的天冬氨酸衍生物在特定生物活性肽的合成中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

FMOC-D-ASP(OALL)-OH 是肽合成中的关键中间体, 其 FMOC 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而 O-烯丙基 (OALL) 保护基则可在钯催化下选择性脱保护。这种双重保护策略使其在多肽合成中能够实现定向偶联, 避免副反应。D-天冬氨酸的引入可增强肽的代谢稳定性, 并可能赋予其特殊的生物活性, 例如在抗菌肽或受体拮抗剂的设计中发挥重要作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成, 尤其适用于需要 D-构型天冬氨酸的复杂肽链构建。其在药物研发领域应用广泛, 包括抗肿瘤肽、激素类似物及神经活性肽的合成。此外, FMOC-D-ASP(OALL)-OH 还可作为手性合成子用于非天然氨基酸衍生物的制备, 或作为生化试剂用于酶学研究和蛋白质修饰实验。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存期限。使用时需在干燥环境下操作, 溶解建议选用无水 DMF 或 DCM。由于其对碱敏感, 脱保护步骤应严格控制反应时间和温度。实验人员需佩戴防护手套和护目镜, 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 检测纯度  $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。其储存稳定性良好，但需避免与强氧化剂或强酸接触。安全数据表（MSDS）显示其为非危险品，但仍需遵循实验室常规安全规范。废弃物应按照国家有机化学品处置标准处理，不可直接排入下水道。如需进一步技术支持，可联系供应商获取详细谱图（如 NMR、LC-MS）及合成案例参考。