

N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]- 2-methyl-L-aspartic acid 4-(1,1- dimethylethyl) ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-2-methyl-L-aspartic acid 4-(1,1-dimethylethyl) ester
产品目录号	
CAS 号	1072845-47-6
分子式	C ₂₄ H ₂₇ N ₀₆
分子量	425.474
纯度	>96%

产品说明

N-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-2-甲基-L-天冬氨酸 4-(1,1-二甲基乙基)酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Fmoc 保护的甲基化 L-天冬氨酸衍生物，化学名称如标题所示，CAS 号为 1072845-47-6。其分子式为 C₂₄H₂₇N₀₆，分子量 425.474，纯度经 HPLC 检测确认 > 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有 Fmoc 基团（9-芴基甲氧羰基）和叔丁酯保护基，可溶于二甲基甲酰胺（DMF）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。其结构特性使其在固相多肽合成（SPPS）中表现出优异的稳定性与反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，本产品通过引入甲基修饰和双重保护基团，可有效调控多肽链的构象与功能。Fmoc 基团在碱性条件下可脱除（常用 20%哌啶/DMF），而叔丁酯保护基需酸性条件（如三氟乙酸）裂解。这种正交保护策略使其成为复杂多肽（如含有 β-甲基天冬氨酸残基的靶向药物）合成的关键中间体，尤其适用于需要位点特异性修饰的肽段构建。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物开发：用于合成含甲基化天冬氨酸的抗菌肽、受体拮抗剂等
- 蛋白质工程：作为结构探针研究蛋白质折叠与稳定性
- 材料科学：制备具有特殊二级结构的仿生多肽材料
- 学术研究：用于探索氨基酸侧链修饰对生物活性的影响

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免反复冻融。使用前需平衡至室温并保持干燥（如置于干燥器中）。操作时需惰性气体（如氮气）保护下进行称量，推荐使用无水级溶剂配制溶液。开封后建议一次性使用完毕，或分装后充氩保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 和 ^1H NMR 多重验证，符合生化试剂标准。安全数据如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘（P260），接触皮肤后立即用肥皂水冲洗（P302+P352）
- 危险类别：非危险化学品，但仍需在通风橱中操作
- 废弃物处理：按有机溶剂废弃物规范处置