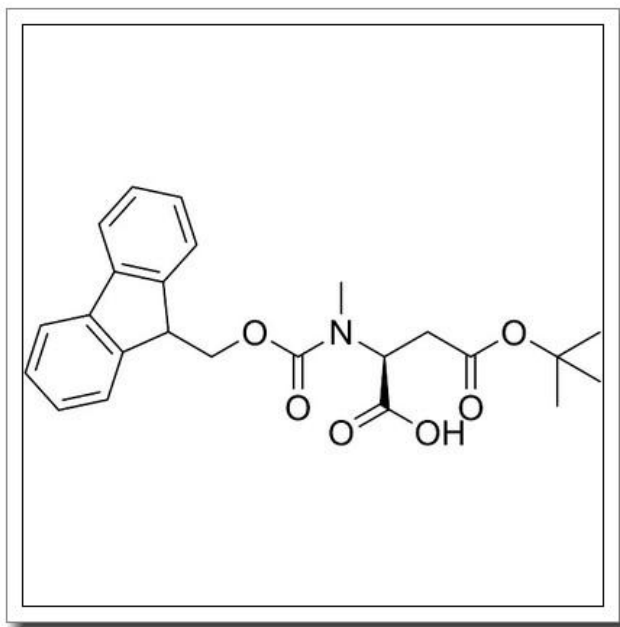


Fmoc-N-甲基-L-天冬氨酸 4-叔丁酯

Fmoc-N-Me-Asp(OtBu)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-N-Me-Asp(OtBu)-OH
中文名称	Fmoc-N-甲基-L-天冬氨酸 4-叔丁酯
CAS 号	152548-66-8
分子式	C ₂₄ H ₂₇ N ₀₆
分子量	425.474
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-N-Me-Asp(OtBu)-OH, 中文名称为 Fmoc-N-甲基-L-天冬氨酸 4-叔丁酯, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 152548-66-8。其分子式为 $C_{24}H_{27}NO_6$, 分子量为 425.474, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团、N-甲基化修饰以及天冬氨酸侧链的叔丁酯保护基团, 使其在固相多肽合成 (SPPS) 中表现出优异的稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-N-Me-Asp(OtBu)-OH 是 N-甲基化氨基酸的典型代表, N-甲基化修饰可显著改变肽链的构象和生物活性, 增强其代谢稳定性和膜通透性。这类修饰在天然产物和药物设计中尤为重要, 例如用于开发抗菌肽、抗肿瘤肽及神经活性肽等。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相多肽合成, 特别适用于需要引入 N-甲基化天冬氨酸残基的肽链构建。其叔丁酯保护基团可在酸性条件下选择性脱除, 而 Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 脱保护, 兼容标准的 Fmoc 合成策略。此外, 它还广泛应用于药物研发、生物探针制备及结构生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并保持干燥, 以防止吸湿降解。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF 或 DCM), 并在惰性气体保护下操作以维持稳定性。

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 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

该产品为科研用途设计，不适用于临床或食用。具体实验方案需结合文献和实际需求优化。