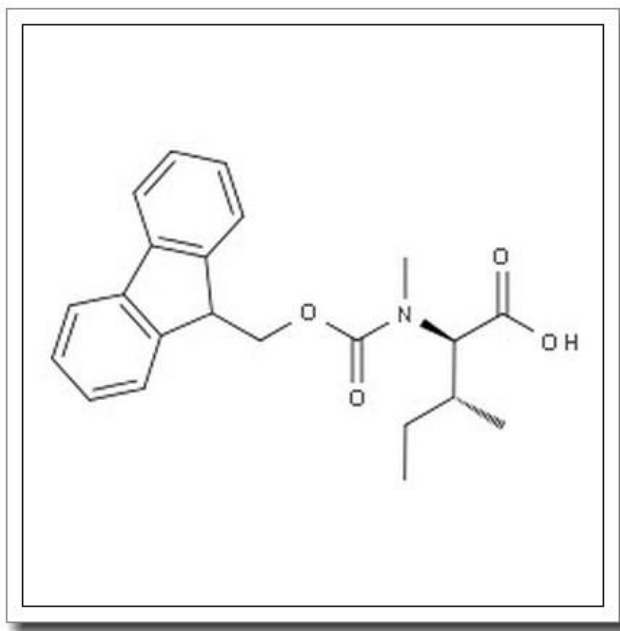


Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine

Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine
中文名称	Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine
CAS 号	1301706-63-7
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₀₄
分子量	367.438
纯度	>96%

产品说明

产品名称: Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine

CAS 号: 1301706-63-7

分子式: C₂₂H₂₅N₀₄

分子量: 367.438

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine 是一种受保护的 N-甲基化非天然氨基酸衍生物, 其化学结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团和 D-构型的异亮氨酸残基。该化合物分子量为 367.438, 常温下为白色至类白色固体, 可溶于二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷等有机溶剂。其 CAS 号为 1301706-63-7, 纯度通常高于 96%, 可通过 HPLC 和质谱进行表征。

2. 生物化学功能与重要性

作为 N-甲基化氨基酸衍生物, Fmoc-N-Methyl-D-Isoleucine 在肽链中引入甲基化修饰, 能够增强肽的代谢稳定性和膜通透性, 同时降低蛋白酶降解风险。D-构型的异亮氨酸残基使其在构建非天然肽类化合物中具有独特价值, 常用于研究肽的构效关系及生物活性优化。

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) 中, 作为 Fmoc 保护策略的关键砌块, 特别适用于合成具有 N-甲基化修饰的活性肽或拟肽类药物。其典型应用包括:

- 抗肿瘤肽、抗菌肽及神经活性肽的修饰与开发
- 肽类药物的结构改造以提高生物利用度
- 化学生物学研究中非天然肽库的构建

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下密封保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体

(如氮气) 保护下操作, 溶解后建议尽快使用。残余溶液可短期保存于-20° C, 但需避免水分和酸碱环境导致 Fmoc 基团脱落。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%, 并提供 COA (质量分析证书)。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机有害化学品规范处置。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗用途。