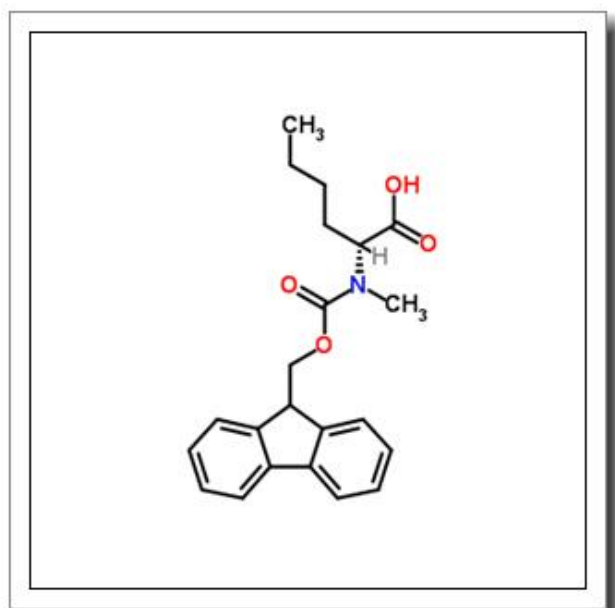


N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]- N-methyl-D-norleucine

N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-D-norleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-D-norleucine
中文名称	N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-D-norleucine
CAS 号	1217482-47-7
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₁ O ₄
分子量	367.438
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methyl-D-norleucine (CAS 号: 1217482-47-7) 是一种具有特定立体结构的氨基酸衍生物, 其分子式为 $C_{22}H_{25}NO_4$, 分子量为 367.438。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 作为保护基, 同时含有 N-甲基修饰和 D-构型的正亮氨酸残基。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMF、DCM 等), 但在水中溶解度较低。该结构特点使其在多肽合成中表现出独特的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 该化合物在多肽和蛋白质研究中具有重要作用。Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而 N-甲基化修饰能增强肽链的代谢稳定性并改变其构象。D-构型的引入可抵抗蛋白酶降解, 常用于设计具有特殊生物活性的肽类分子, 如受体拮抗剂或酶抑制剂。

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 (SPPS), 尤其适用于构建含有 N-甲基化或 D-氨基酸的复杂肽链。其典型应用包括:

- 药物研发中修饰肽类候选化合物以优化药效学性质
- 生物探针的合成, 用于研究蛋白质-蛋白质相互作用
- 材料科学中构建自组装肽基纳米结构
- 作为手性合成子用于不对称合成

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以避免吸湿。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用无水 DMF 或 DCM, 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 同时提供 MS 和 NMR 数据以验证结构。安全

信息提示:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激
- 吸入或误食可能有害
- 需参照化学品通用操作规范处理废弃物

建议使用者查阅材料安全数据表（MSDS）获取详细应急处理措施，并在专业指导下使用。