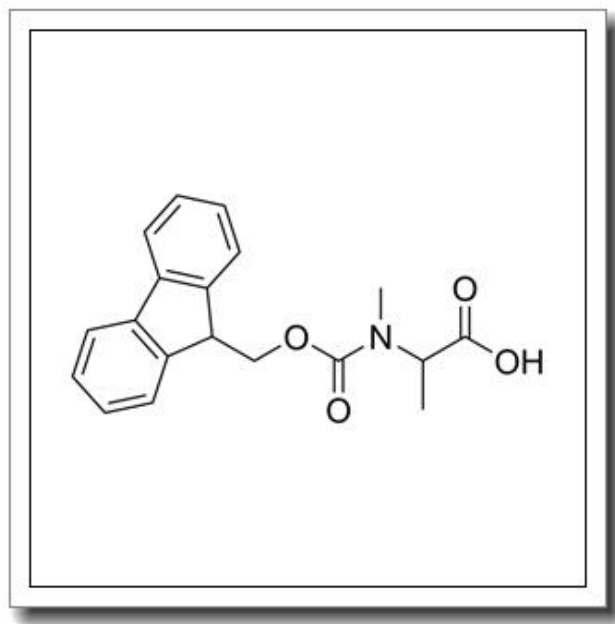


Fmoc-N-甲基-DL-丙氨酸

N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methylalanine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methylalanine |
| 中文名称 | Fmoc-N-甲基-DL-丙氨酸 |
| CAS 号 | 1362858-88-5 |
| 分子式 | C ₁₉ H ₁₉ N ₀₄ |
| 分子量 | 325.358 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]-N-methylalanine (Fmoc-N-甲基-DL-丙氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 1362858-88-5, 分子式为 $C_{19}H_{19}NO_4$, 分子量为 325.358。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 通过羧基与 N-甲基丙氨酸结合而成, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Fmoc 基团在固相多肽合成 (SPPS) 中具有关键作用, 能够有效保护氨基, 同时便于后续脱保护步骤。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-N-甲基-DL-丙氨酸在多肽合成中作为构建单元, 其 N-甲基化特性可增强多肽的代谢稳定性和膜通透性, 减少酶降解风险。这一特性使其在药物研发中尤为重要, 尤其是用于设计具有特定生物活性的多肽类药物。此外, N-甲基化氨基酸还能调节多肽的构象, 影响其与靶标蛋白的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为固相多肽合成的关键原料, 用于构建含 N-甲基化氨基酸的多肽链。
- 用于开发抗肿瘤、抗病毒及神经活性多肽药物。
- 在结构生物学研究中, 用于探索多肽构效关系及蛋白质-多肽相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用时应避免与强酸、强碱或氧化剂接触, 并在通风良好的环境中操作。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂, 具体浓度需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合行业标准。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。

若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。