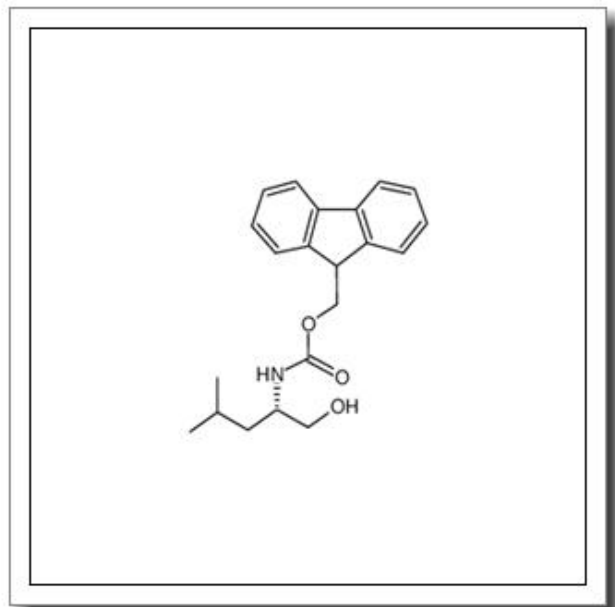


N-[(1S)-1-(羟基甲基)-3-甲基丁基]-氨基甲酸 9H-芴-9-基甲基酯

fmoc-l-leucinol



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-l-leucinol
中文名称	N-[(1S)-1-(羟基甲基)-3-甲基丁基]-氨基甲酸 9H-芴-9-基甲基酯
CAS 号	139551-83-0
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₃ O ₃
分子量	339.428
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Fmoc-L-亮氨酸 (Fmoc-L-leucinol)

中文名称: N-[(1S)-1-(羟基甲基)-3-甲基丁基]-氨基甲酸 9H-芴-9-基甲基酯

CAS 号: 139551-83-0

分子式: C₂₁H₂₅N₃O₃

分子量: 339.428

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-亮氨酸是一种重要的氨基酸衍生物, 其化学结构中包含 9-芴甲氧羰基 (Fmoc) 保护基团和亮氨酸的羟基化侧链。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如二甲基甲酰胺、二氯甲烷), 但在水中溶解度较低。Fmoc 基团的存在使其对酸敏感, 可在碱性条件下脱保护, 适用于固相多肽合成 (SPPS) 中的逐步构建策略。

2. 生物化学功能与重要性

作为亮氨酸的羟基化衍生物, Fmoc-L-亮氨酸在多肽合成中扮演关键角色。其羟基末端可通过活化参与酯化或醚化反应, 用于引入特殊修饰或连接功能基团。Fmoc 保护基的引入显著提高了化合物的稳定性, 同时保留了手性中心的立体构型 (L-构型), 确保合成多肽的生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 多肽药物开发: 作为中间体用于合成含亮氨酸结构的多肽链, 尤其适用于需要羟基修饰的肽段。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或表面修饰剂。
- 生物偶联: 通过羟基与羧基或氨基的缩合反应, 构建荧光标记或靶向分子探针。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定

性。使用时需在干燥环境中操作，避免接触强酸或高温。溶解推荐使用无水 DMF 或 DCM，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱（MS）和核磁（NMR）数据支持。安全注意事项包括：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 若不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。