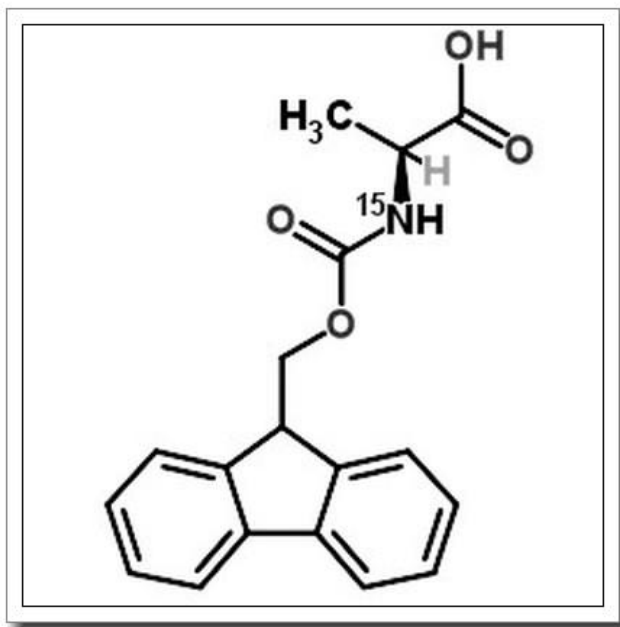


N-芴甲氧羰基-15N 丙氨酸

Fmoc-Ala-OH-15N



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Ala-OH-15N
中文名称	N-芴甲氧羰基-15N 丙氨酸
CAS 号	117398-49-9
分子式	C ₁₈ H ₁₇ ¹⁵ N ₀₄
分子量	312.325
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苄氧羰基-15N 丙氨酸 (Fmoc-Ala-OH-15N) 是一种同位素标记的丙氨酸衍生物, 化学名称为 Fmoc-Ala-OH-15N, CAS 号为 117398-49-9。其分子式为 $C_{18}H_{17}N_2O_4$, 分子量为 312.325。该化合物在 15N 位点进行了同位素标记, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和同位素纯度。Fmoc 基团为其提供了良好的保护作用, 使其在多肽合成中表现出优异的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-Ala-OH-15N 是蛋白质和多肽合成中的重要构建单元。15N 标记使其成为核磁共振 (NMR) 研究的理想选择, 可用于蛋白质结构解析、代谢途径追踪及动力学研究。此外, Fmoc 保护基团在固相多肽合成 (SPPS) 中易于脱除, 使其成为合成复杂多肽和蛋白质的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学、药物研发和结构生物学领域。具体用途包括:

- 用于 15N 标记多肽和蛋白质的合成, 支持 NMR 研究。
- 作为固相多肽合成的原料, 用于制备高纯度多肽药物。
- 在代谢组学研究中, 作为同位素标记内标物, 提高检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

Fmoc-Ala-OH-15N 应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化和降解。溶解建议使用 DMF 或 DCM 等有机溶剂, 并确保反应体系无水无氧。

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 $>96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请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。