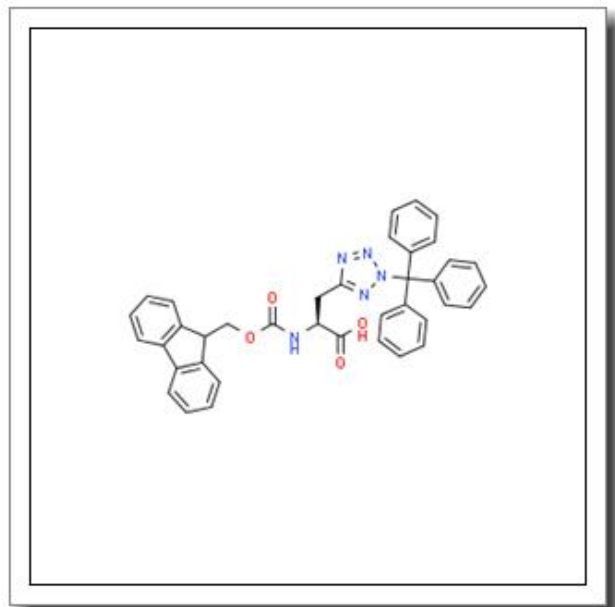


S-2-FMOC-氨基-3-(2-三苯甲基-2H-四唑-5-基)丙酸

(S)-2-(Fmoc-amino)-3-(2-trityl-2H-tetrazol-5-yl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-(Fmoc-amino)-3-(2-trityl-2H-tetrazol-5-yl)propanoic acid
中文名称	S-2-FMOC-氨基-3-(2-三苯甲基-2H-四唑-5-基)丙酸
CAS 号	1446478-15-4
分子式	C ₃₈ H ₃₁ N ₅ O ₄
分子量	621.68384
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-2-(Fmoc-amino)-3-(2-trityl-2H-tetrazol-5-yl)propanoic acid (中文名称: S-2-FMOC-氨基-3-(2-三苯甲基-2H-四唑-5-基)丙酸) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1446478-15-4。其分子式为 C₃₈H₃₁N₅O₄, 分子量为 621.68384, 纯度 ≥96%。该化合物结构中含有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团、三苯甲基 (Trityl) 保护基团以及四唑环, 具有显著的空间位阻效应和化学稳定性, 适用于多肽合成和有机合成中的选择性保护与修饰。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在固相多肽合成 (SPPS) 中作为关键中间体, 其 Fmoc 基团可被碱性条件 (如哌啶) 选择性脱除, 而三苯甲基保护基则对酸敏感。四唑环结构赋予其独特的生物活性, 可作为羧酸等位体参与药物分子设计。其手性中心 (S 构型) 确保了立体选择性合成的精确性, 在制备具有特定构型的多肽或小分子药物中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发、多肽合成及生物共轭化学领域。具体用途包括: 作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物用于固相多肽合成; 作为四唑类化合物的前体用于激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的开发; 在 PROTAC 分子构建中作为连接子组分。其双重保护特性使其特别适用于需要正交保护策略的复杂分子组装。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在干燥惰性氛围 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触强酸、强氧化剂及还原剂。溶解性测试表明其易溶于 DMF、DMSO 等极性非质子溶剂, 在水溶液中稳定性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全数据表

明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机有害化学品处理规范，避免直接排放至环境中。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。