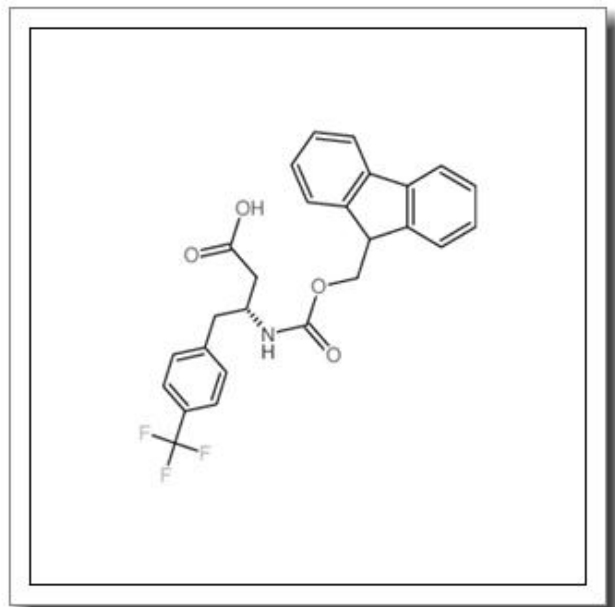


FMOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸

Fmoc-(R)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-(R)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)-butyric acid
中文名称	FMOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸
CAS 号	269726-78-5
分子式	C ₂₆ H ₂₂ F ₃ N ₁ O ₄
分子量	469.452
纯度	≥96%

产品说明

FMOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸 (CAS 号: 269726-78-5) 是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{26}H_{22}F_3N_2O_4$, 分子量为 469.452。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 结构中含有三氟甲基苯基和羧酸官能团, 赋予其独特的疏水性和反应活性。其纯度 $\geq 96\%$, 常温下为白色至类白色结晶性粉末, 需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, 该化合物在肽链组装中可作为关键砌块, 尤其适用于固相肽合成 (SPPS)。Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 温和脱除, 而三氟甲基苯基的引入能增强肽链的脂溶性和生物膜穿透性, 在药物设计中常用于改善药代动力学性质。其 (R)-构型对特定生物活性的实现至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 用于合成靶向 GPCR (G 蛋白偶联受体) 或酶抑制剂的活性肽段。
- PROTAC 分子构建: 作为连接子 (linker) 组分, 调节降解剂的细胞渗透性。
- 材料科学: 修饰高分子材料以引入功能性氨基酸残基。
- 不对称催化: 作为手性配体或催化剂前体。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。
- 溶解性: 推荐使用 DMF 或二氯甲烷溶解, 必要时可加热至 $40^{\circ}C$ 助溶。
- 使用注意: 操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘; Fmoc 基脱保护后应及时进行下一步反应以防副反应。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ($\geq 96\%$), 质谱与核磁确认结构。
- 安全数据: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, MSDS 分类为危险代码 Xi (刺激性)。

泄漏处理时需用惰性吸附材料收集，并按危险废弃物处置。

- 运输规范：符合 UN2811 标准，需贴注“有害固体”标签。

本产品适用于专业实验室环境，建议使用者具备有机合成或肽化学操作经验。