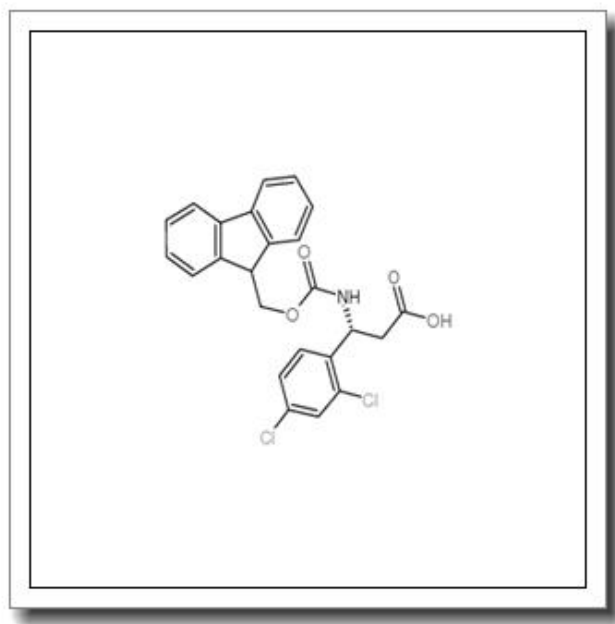


Fmoc-(r)-3-氨基-3-(2,4-二氯苯基)丙酸

(3R)-3-(2,4-dichlorophenyl)-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-(2,4-dichlorophenyl)-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	Fmoc-(r)-3-氨基-3-(2,4-二氯苯基)丙酸
CAS 号	511272-37-0
分子式	C ₂₄ H ₁₉ Cl ₂ N ₁ O ₄
分子量	456.318
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3R)-3-(2,4-二氯苯基)-3-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)丙酸 (Fmoc-(r)-3-氨基-3-(2,4-二氯苯基)丙酸) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 511272-37-0, 分子式为 $C_{24}H_{19}Cl_2N_2O_4$, 分子量为 456.318。该化合物属于 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, 具有手性中心 (R 构型), 其结构中的 2,4-二氯苯基和 Fmoc 保护基赋予其独特的化学性质。产品纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末, 可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, 该化合物在固相多肽合成 (SPPS) 中具有重要作用。Fmoc 基团可在碱性条件下 (如哌啶处理) 选择性脱除, 而 2,4-二氯苯基侧链可提供疏水性和空间位阻, 影响肽链的构象与功能。其手性结构确保了合成肽的光学纯度, 特别适用于需要特定立体构型的生物活性肽研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生物化学领域, 具体包括:

1. 作为中间体用于合成含 2,4-二氯苯基结构的非天然氨基酸肽类药物;
2. 用于构建具有靶向功能的肽类分子探针或抑制剂;
3. 在不对称合成中作为手性模板或催化剂配体;
4. 应用于蛋白质工程和结构生物学研究, 用于引入特定修饰位点。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解时建议先用少量 DMSO 或 DMF 助溶, 再稀释至所需浓度。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物

可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，需在通风橱中操作。如意外接触，应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。具体安全信息请参考材料安全数据表（MSDS）。