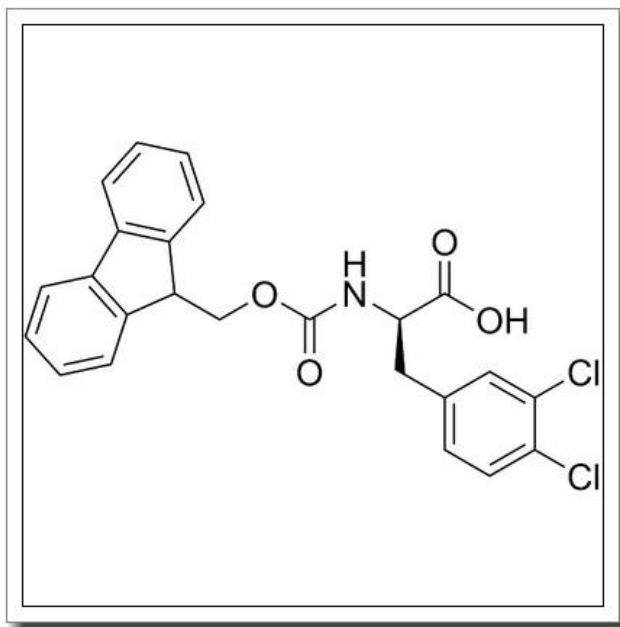


FMOC-D-3,4-二氯苯丙氨酸

Fmoc-3, 4-dichloro-D-phenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-3, 4-dichloro-D-phenylalanine
中文名称	FMOC-D-3, 4-二氯苯丙氨酸
CAS 号	177966-58-4
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

产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-D-3, 4-二氯苯丙氨酸 (Fmoc-3, 4-dichloro-D-phenylalanine) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{24}H_{19}Cl_2N_2O_4$, 分子量为 456.318, CAS 号为 177966-58-4。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, D-构型的苯丙氨酸 3, 4 位被氯原子取代, 形成具有特定立体结构的修饰氨基酸。其纯度高于 96%, 适用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为关键砌块, 其 D-构型及氯取代基赋予肽链独特的空间位阻和疏水性, 可调节肽的稳定性与生物活性。3, 4-二氯苯环结构增强了分子与靶蛋白的相互作用, 常用于设计酶抑制剂或受体拮抗剂, 在药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

FMOC-D-3, 4-二氯苯丙氨酸主要用于固相肽合成 (SPPS), 尤其适用于构建含非天然氨基酸的肽链。其应用领域包括:

- 药物研发: 作为抗肿瘤、抗病毒肽类药物的修饰单元
- 结构生物学: 用于制备 X 射线晶体学或 NMR 研究的模型肽
- 材料科学: 合成功能性生物高分子材料

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解性测试表明, 该产品易溶于 DMF、DMSO 等极性有机溶剂, 不推荐直接用水溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, MS 及 NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学物质处理, 遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。