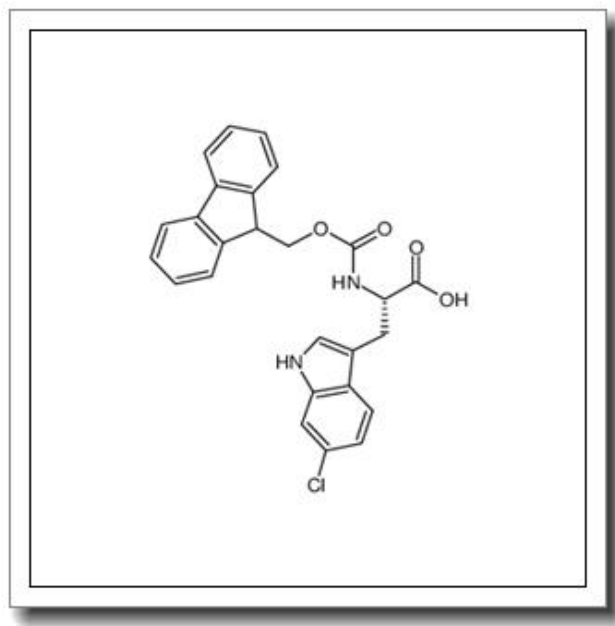


Fmoc-6-氯-L-色氨酸

Fmoc-6-chloro-L-tryptophane



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-6-chloro-L-tryptophane
中文名称	Fmoc-6-氯-L-色氨酸
CAS 号	908847-42-7
分子式	C ₂₆ H ₂₁ ClN ₂ O ₄
分子量	460.909
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-6-氯-L-色氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-6-chloro-L-tryptophane (Fmoc-6-氯-L-色氨酸) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{26}H_{21}ClN_2O_4$, 分子量 460.909, CAS 号 908847-42-7。该化合物由 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基与 6-氯-L-色氨酸通过酰胺键连接而成, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末。其结构中的氯取代基和 Fmoc 保护基赋予其独特的反应活性, 适用于固相肽合成 (SPPS) 中的逐步偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸的卤代衍生物, 6-氯-L-色氨酸在生物体内可参与蛋白质合成及代谢调控。Fmoc 保护基的引入增强了其稳定性, 使其在肽链组装过程中能有效避免副反应。氯原子的存在进一步提高了衍生物的疏水性和空间位阻, 可用于设计具有特定构象或活性的多肽类药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽合成领域, 尤其适用于需要引入卤代色氨酸残基的肽链修饰。

具体应用包括:

- 药物研发中构建靶向性多肽或蛋白质类似物
- 生物标记物合成中的荧光探针前体
- 酶抑制剂或受体配体的结构优化
- 学术研究中的肽链结构与功能关系分析

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照和湿度。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解于 DMF、DCM 等有机溶剂前需恢复至室温。注意避免与强氧化剂接触, 反应体系中建议加入 HOBt 或 HOAt 以提高偶联效率。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据:

- 危害标识: 可能引起皮肤/眼睛刺激
 - 防护措施: 穿戴实验服、手套及护目镜
 - 应急处理: 接触后立即用清水冲洗 15 分钟, 吸入时转移至通风处
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体使用方案建议参考文献或咨询专业技术支持。