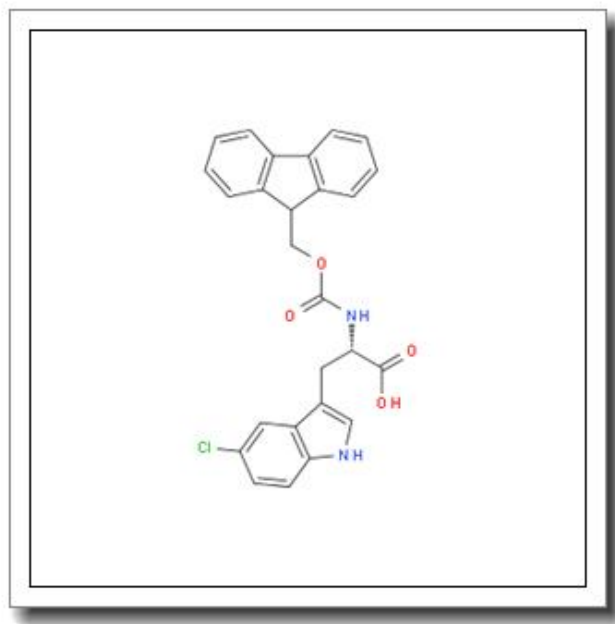


FMOC-5-氯-L-色氨酸

Fmoc-5-chloro-L-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-5-chloro-L-tryptophan
中文名称	FMOC-5-氯-L-色氨酸
CAS 号	1257849-07-2
分子式	C ₂₆ H ₂₁ ClN ₂ O ₄
分子量	460. 909
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-5-氯-L-色氨酸 (Fmoc-5-chloro-L-tryptophan, CAS 号: 125784-07-2) 是一种具有特定结构的氨基酸衍生物, 其分子式为 $C_{26}H_{21}ClN_2O_4$, 分子量为 460.909。该化合物由 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团与 5-氯-L-色氨酸通过酰胺键连接而成, 外观通常为白色至类白色粉末。其纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性, 适用于多肽合成等精密化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-5-氯-L-色氨酸是色氨酸的卤代衍生物, 色氨酸作为必需氨基酸, 在蛋白质合成和代谢中具有重要作用。5-氯取代基的引入增强了其疏水性和反应活性, 使其在多肽修饰和药物设计中具有独特价值。该化合物常用于引入特定功能团, 以研究蛋白质结构与功能的关系, 或开发具有生物活性的多肽类药物。

3. 主要应用领域与具体用途

FMOC-5-氯-L-色氨酸广泛应用于多肽固相合成 (SPPS) 中, 作为构建复杂多肽链的关键原料。其具体用途包括:

- 用于合成含有修饰色氨酸残基的多肽, 以研究蛋白质相互作用或酶活性。
- 作为药物研发中的中间体, 用于设计抗菌、抗肿瘤或神经调节类多肽药物。
- 在生物标记和探针合成中, 通过其氯原子进一步衍生化, 实现荧光标记或交联反应。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免与水分或强氧化剂接触。溶解建议使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 并确保完全溶解后再参与反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告。安全信

息方面，FMOC-5-氯-L-色氨酸可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，需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，避免环境污染。