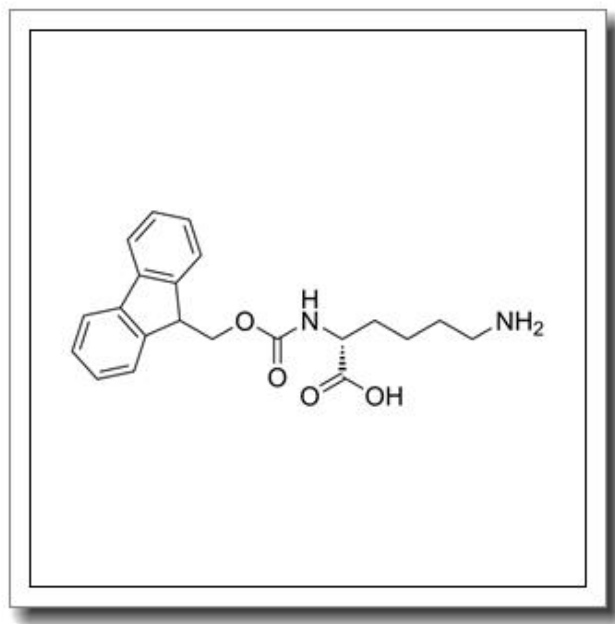


Fmoc-D-赖氨酸

Fmoc-D-Lys-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-D-Lys-OH
中文名称	Fmoc-D-赖氨酸
CAS 号	110990-08-4
分子式	C ₂₁ H ₂₄ N ₂ O ₄
分子量	368.426
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-D-Lys-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-Lys-OH, 化学名称为 Fmoc-D-赖氨酸, CAS 号为 110990-08-4, 是一种重要的手性氨基酸衍生物。其分子式为 $C_{21}H_{24}N_2O_4$, 分子量为 368.426, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物由 D-赖氨酸与 9-芴甲氧羰基 (Fmoc) 保护基团结合而成, 呈现白色至类白色结晶粉末状, 可溶于极性有机溶剂如 DMF、DMSO 等, 但在水中溶解度较低。Fmoc 基团的引入增强了化合物的稳定性, 使其在固相肽合成 (SPPS) 中具有广泛适用性。

2. 生物化学功能与重要性

D-赖氨酸是 L-赖氨酸的对映异构体, 在天然蛋白质中较为罕见, 但在生物活性肽和药物设计中具有独特价值。Fmoc 保护基团可选择性脱除, 确保氨基酸侧链在肽链组装过程中不受干扰。这一特性使其成为多肽合成中构建非天然肽链或修饰肽结构的关键中间体, 尤其在研究受体特异性、酶抑制剂开发等领域不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相肽合成 (SPPS), 尤其适用于合成含 D-赖氨酸残基的靶向肽、抗菌肽及抗体偶联药物 (ADC) 的 linker 片段。此外, 在以下领域有重要应用:

- 药物研发: 作为手性砌块用于构建抗肿瘤、抗病毒肽类候选药物。
- 材料科学: 修饰生物材料表面以改善细胞粘附性能。
- 诊断试剂: 标记荧光探针或生物传感器中的特异性肽序列。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融与光照。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 并在干燥条件下称量。溶解时建议采用 DMF 或乙腈等有机溶剂, 若用于水相体系需预先优化溶解方案。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。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品处理，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进一步验证。）