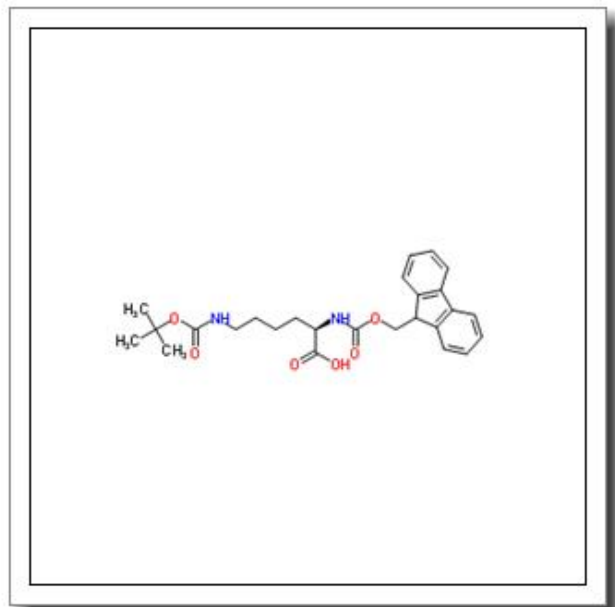


N-alpha-芴甲氧羰基-N-epsilon-叔丁氧羰基-D-赖氨酸

Fmoc-D-Lys (Boc)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-D-Lys (Boc)-OH
中文名称	N-alpha-芴甲氧羰基-N-epsilon-叔丁氧羰基-D-赖氨酸
CAS 号	92122-45-7
分子式	C ₂₆ H ₃₂ N ₂ O ₆
分子量	468.542
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-Lys(Boc)-OH, 化学名称为 N- α -苄氧羰基-N- ϵ -叔丁氧羰基-D-赖氨酸, CAS 号为 92122-45-7, 是一种具有光学活性的保护氨基酸衍生物。其分子式为 C₂₆H₃₂N₂O₆, 分子量为 468.542, 纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 具有良好的溶解性, 可溶于二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。其结构中的 Fmoc (苄氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 基团分别保护了赖氨酸的 α -氨基和 ϵ -氨基, 使其在多肽合成中具有高度选择性。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-D-Lys(Boc)-OH 是 D-构型赖氨酸的衍生物, 在生物化学和多肽合成领域具有重要价值。D-氨基酸在天然肽类中较为罕见, 但在药物设计和生物活性肽研究中具有独特作用, 例如可增强肽的代谢稳定性或改变其生物活性。该化合物通过 Fmoc 和 Boc 保护基的引入, 能够有效避免副反应的发生, 确保多肽链的精准延伸, 是固相多肽合成 (SPPS) 中的关键原料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、生物材料合成以及蛋白质工程等领域。具体用途包括:

- 作为 Fmoc 固相多肽合成中的构建单元, 用于引入 D-赖氨酸残基;
- 用于合成具有特殊构象或功能的非天然肽类, 如抗菌肽、激素类似物等;
- 在药物开发中用于改善肽类药物的稳定性和生物利用度。

4. 储存条件与使用建议

Fmoc-D-Lys(Boc)-OH 应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 -20° C, 以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用高纯度有机溶剂 (如 DMF), 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合多肽合成的高标准要求。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置，避免环境污染。