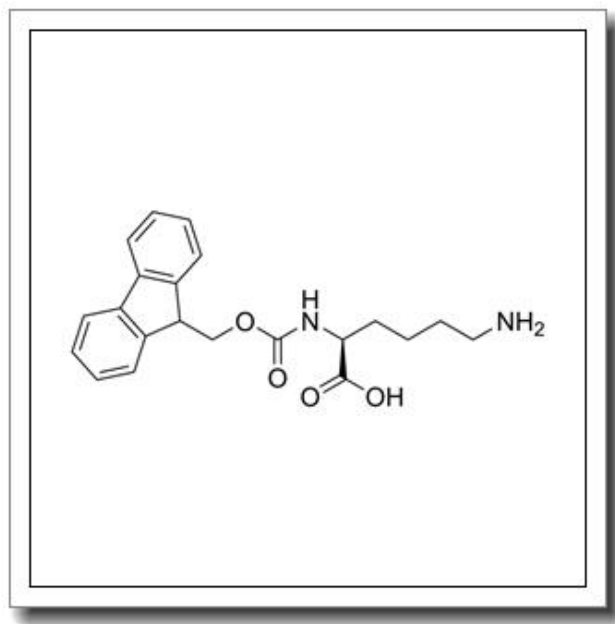


N-苄氧羰基-L-赖氨酸

fmoc-lys-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-lys-oh
中文名称	N-苄氧羰基-L-赖氨酸
CAS 号	105047-45-8
分子式	C ₂₁ H ₂₄ N ₂ O ₄
分子量	368.426
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-Lys-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-苄氧羰基-L-赖氨酸 (Fmoc-Lys-OH, CAS 号 105047-45-8) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{21}H_{24}N_2O_4$, 分子量 368.426。该化合物由 L-赖氨酸的 α -氨基通过苄氧羰基 (Fmoc) 保护而成, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的 Fmoc 基团在弱碱性条件下可选择性脱除, 而 ϵ -氨基保留游离状态, 这一特性使其成为多肽固相合成中的关键砌块。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-Lys-OH 在多肽合成中作为赖氨酸的保护形式, 能够精确控制氨基酸的偶联顺序, 避免副反应。赖氨酸本身是蛋白质中带正电荷的碱性氨基酸, 参与氢键形成、酶活性中心构建及翻译后修饰 (如泛素化)。通过 Fmoc 保护, 可确保赖氨酸在合成过程中仅通过 α -羧基参与缩合反应, 而 ϵ -氨基在后续步骤中用于引入功能化修饰 (如荧光标记或交联剂)。

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、生物偶联物制备及材料科学领域。具体用途包括: 固相多肽合成 (SPPS) 中作为 Fmoc 保护氨基酸单体; 制备含有赖氨酸侧链修饰的抗原肽或抗体偶联药物 (ADC); 合成树枝状大分子或水凝胶交联剂。此外, 其 ϵ -氨基可进一步衍生化, 用于生物传感器或组织工程支架的功能化。

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, 避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 以防氧化。使用前需恢复至室温, 避免结露。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂, 若用于水相反应, 需注意其溶解度较低 ($< 1\text{ mg/mL}$, $25^{\circ}C$)。操作时建议在通风橱中进行, 并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 符合国际化学品标准。MS 与 NMR 谱图可提供批次

特异性数据。安全方面，其粉尘可能刺激呼吸道与眼睛，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接排放。储存与运输需遵守 UN 编号 2811（有害固体）的相关规定。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并执行风险评估。）