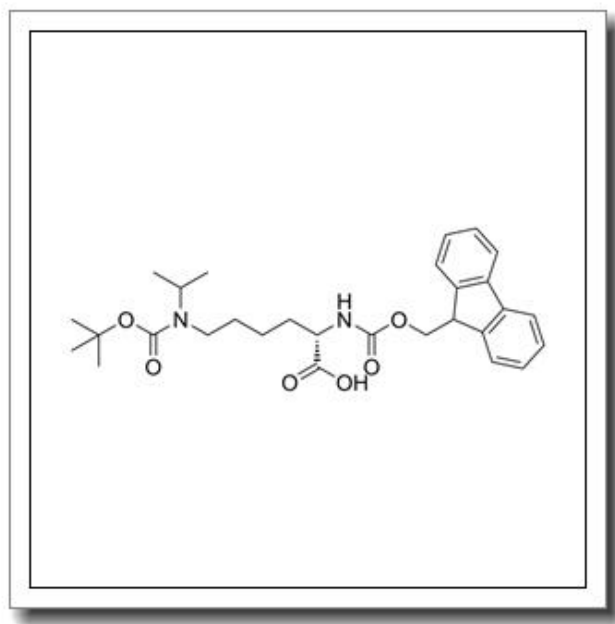


N-FMOC-N'-BOC-N'-异丙基-L-赖氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-6-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-propan-2-ylamino]hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-6-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-propan-2-ylamino]hexanoic acid
中文名称	N-FMOC-N'-BOC-N'-异丙基-L-赖氨酸
CAS 号	201003-48-7
分子式	C ₂₉ H ₃₈ N ₂ O ₆
分子量	510.622
纯度	≥96%

产品说明

N-FMOC-N'-BOC-N'-异丙基-L-赖氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-6-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-propan-2-ylamino]hexanoic acid, 是一种经双重保护的赖氨酸衍生物。其分子式为 C₂₉H₃₈N₂O₆, 分子量 510.622, CAS 号为 201003-48-7。该化合物采用 FMOC (9-芴甲氧羰基) 和 BOC (叔丁氧羰基) 对氨基进行正交保护, 纯度 ≥96%, 常温下呈白色至类白色结晶粉末, 具有良好的有机溶剂溶解性 (如 DMF、DCM)。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 其结构中的异丙基修饰和双重保护基团赋予其特殊空间位阻效应, 可精准调控肽链折叠与分子识别。FMOC 基团在碱性条件下可选择性脱除, 而 BOC 基团需酸性条件脱保护, 这一特性使其成为固相肽合成 (SPPS) 中构建复杂肽段的关键中间体, 尤其适用于含赖氨酸残基的多肽序列设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 3.1 多肽药物开发: 作为结构修饰单元, 用于合成抗肿瘤、抗病毒肽类候选药物。
- 3.2 蛋白质工程: 通过定点插入修饰赖氨酸, 研究蛋白质功能域相互作用。
- 3.3 材料科学: 作为功能单体参与制备生物相容性高分子材料。
- 3.4 诊断试剂: 标记抗体或核酸探针, 提升检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 建议密封避光保存于 -20° C 干燥环境中, 有效期 24 个月。
- 4.2 使用建议: 溶解前需恢复至室温以避免结露; 推荐使用无水 DMF 配制成 10-50mM 储备液, 现配现用。操作时需惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 防止保护基意外脱落。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，质谱（MS）验证分子量， ^1H NMR 确认结构。

5.2 安全信息：本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需根据实验体系优化条件。）