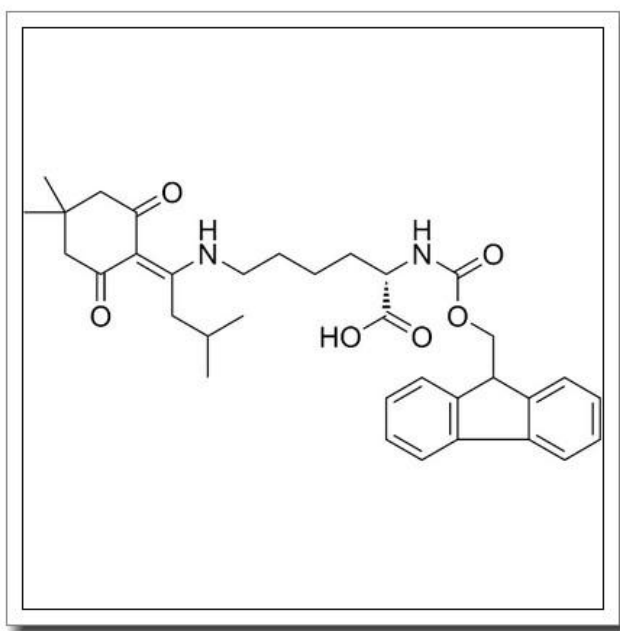


N-芴甲氧羰基-N'-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己基亚甲基)-3-甲基丁基]-L-赖氨酸

(2S)-6-[[[1-(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylidene)-3-methylbutyl]amino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-[[[1-(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylidene)-3-methylbutyl]amino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	N-芴甲氧羰基-N'-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己基亚甲基)-3-甲基丁基]-L-赖氨酸
CAS 号	204777-78-6
分子式	C34H42N2O6

分子量	574.707
纯度	>96%

产品说明

N-苄氧羰基-N'-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己基亚甲基)-3-甲基丁基]-L-赖氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名为(2S)-6-[[1-(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylidene)-3-methylbutyl]amino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid, CAS 号 204777-78-6, 分子式 C₃₄H₄₂N₂O₆, 分子量 574.707。其结构包含苄氧羰基 (Fmoc) 保护基团和特异性环己二酮衍生物修饰，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的赖氨酸衍生物，该化合物在固相多肽合成 (SPPS) 中具有关键作用。其环己二酮结构可逆性保护氨基，避免副反应发生，同时 Fmoc 基团在碱性条件下可高效脱除，确保肽链延伸的精准性。该设计显著提升了长肽合成的效率和产物纯度，特别适用于复杂修饰肽段的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 多肽药物开发：用于构建含赖氨酸残基的 therapeutic peptides，如抗肿瘤肽、抗菌肽等。
- 3.2 蛋白质工程：作为位点特异性修饰工具，引入荧光标记或交联基团。
- 3.3 材料科学：合成仿生高分子材料，如自组装肽纳米纤维。
- 3.4 科研试剂：用于研究蛋白质-蛋白质相互作用及酶学机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20° C 干燥环境中，有效期 24 个月。
- 4.2 溶解：推荐使用无水 DMSO 配制 10-50 mM 母液，现配现用。
- 4.3 操作：需在惰性气体（如氮气）保护下进行敏感反应，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC (UV 254 nm)、质谱及核磁共振谱 (NMR) 三重验证。
- 5.2 安全警示: 对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜及防尘口罩。
- 5.3 废弃物处理: 按危险有机废物处置, 避免直接接触强氧化剂。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献: J. Pept. Sci. 2018, 24(3), e3056.