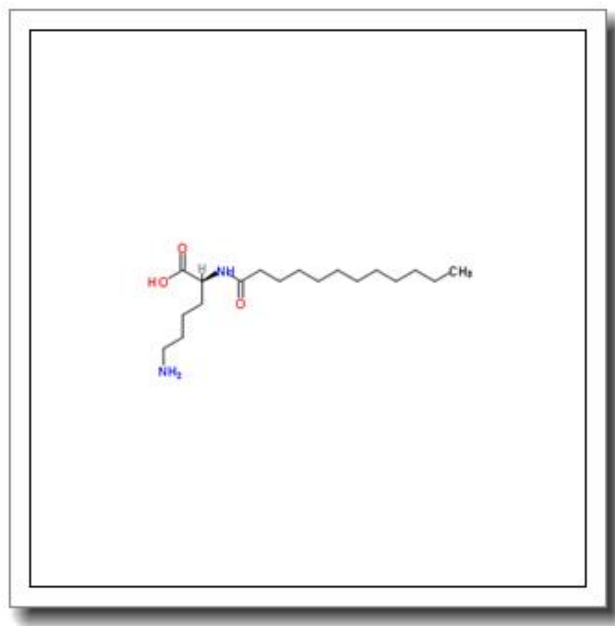


N-(十二酰基)赖氨酸

N'-Laruoyl-L-lysine



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N'</i> -Laruoyl-L-lysine
中文名称	N-(十二酰基)赖氨酸
CAS 号	52315-75-0
分子式	C ₁₈ H ₃₆ N ₂ O ₃
分子量	328.49
纯度	≥ 96%

产品说明

N'-Lauroyl-L-lysine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N'-Lauroyl-L-lysine (N-(十二酰基)赖氨酸) 是一种赖氨酸衍生物, 化学式为 $C_{18}H_{36}N_2O_3$, 分子量 328.49, CAS 号为 52315-75-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有疏水性十二烷基链与亲水性赖氨酸基团的双重特性, 可溶于有机溶剂如乙醇和氯仿, 微溶于水。其结构中的酰胺键赋予其良好的化学稳定性, 适用于多种生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过赖氨酸的 ϵ -氨基与月桂酸酰化形成, 兼具氨基酸的生物相容性和长链脂肪酸的疏水特性。在生物体系中, 它可作为脂肽类物质的模拟物, 参与细胞膜相互作用研究, 或作为表面活性剂调控分子自组装行为。其独特的两亲性结构在药物递送、化妆品配方及生物材料领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, N'-Lauroyl-L-lysine 常用于脂质体修饰以增强药物载体的靶向性; 在化妆品工业中, 作为温和型乳化剂和肤感调节剂, 可提升乳霜的延展性与保湿性能; 在科研领域, 它是合成更复杂脂肽类化合物的关键中间体。此外, 其衍生物在抗菌肽设计和组织工程支架涂层中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套, 在通风橱中操作。若用于细胞实验, 建议先进行无菌过滤处理。溶解时可轻微加热 ($\leq 60^{\circ}\text{C}$) 或辅以超声以提高效率。

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。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ($\text{LD}_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$), 但仍需避免吸入粉尘或接触眼睛。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。如发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

注：具体实验方案请根据实际需求优化，本说明数据基于批次分析结果，恕不承担工艺变更导致的参数偏差。