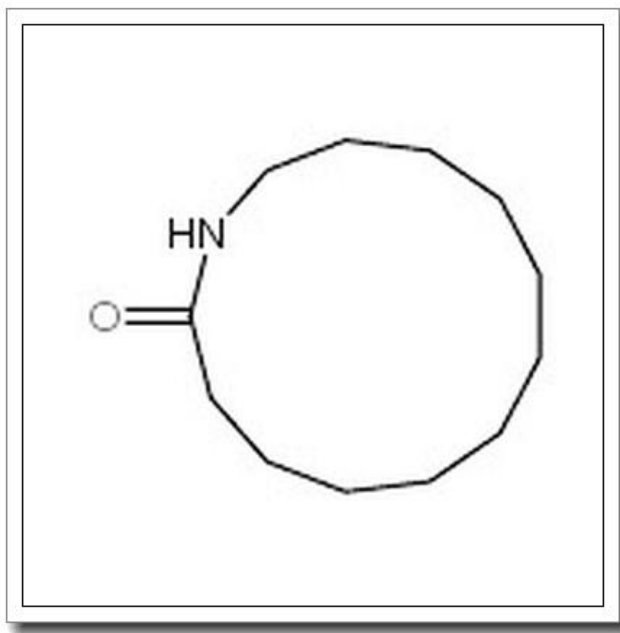


氮杂环十三烷-2-酮

omega-Laurinlactam



产品基本信息

属性	值
化学名称	omega-Laurinlactam
中文名称	氮杂环十三烷-2-酮
CAS 号	947-04-6
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₁ O
分子量	197.317
纯度	>96%

产品说明

omega-Laurinlactam (氮杂环十三烷-2-酮) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

omega-Laurinlactam, 化学名称为氮杂环十三烷-2-酮, CAS 号为 947-04-6, 是一种具有十三元环结构的内酰胺类化合物。其分子式为 $C_{12}H_{23}NO$, 分子量为 197.317, 纯度标准 >96%。该化合物常温下为白色至类白色结晶粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、氯仿和二甲亚砜 (DMSO)。其独特的环状结构赋予其良好的热稳定性和化学惰性, 适用于多种生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为内酰胺衍生物, omega-Laurinlactam 在生物体系中表现出显著的酶抑制和信号调控潜力。其环状结构可模拟天然底物, 与特定蛋白酶或受体结合, 从而干扰病原体的代谢途径。在抗菌和抗肿瘤研究中, 该化合物因其低毒性和高选择性受到关注, 尤其在革兰氏阳性菌抑制和细胞周期调控领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

omega-Laurinlactam 广泛应用于医药研发、材料科学和基础研究领域。在医药领域, 它可作为抗菌剂先导化合物或药物载体骨架; 在高分子材料中, 其环状结构可用于合成耐热性聚酰胺纤维。此外, 该化合物还可作为标准品用于质谱分析和核磁共振 (NMR) 方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥的惰性气体环境中, 长期保存需充氮密封。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇, 配制溶液建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性误差 <2%。MS 和 1H -NMR 谱图数据可随货提供。安全信息显示, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性 (GHS 分类: 刺激

性类别 2)，操作时应避免吸入粉尘。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。