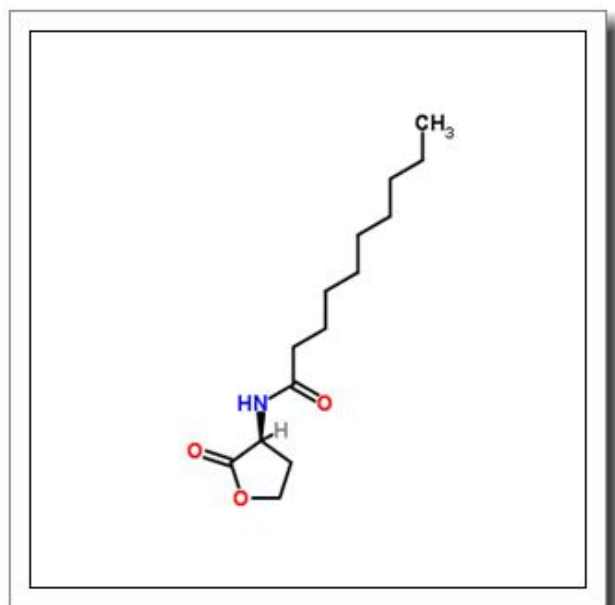


N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide

N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide
中文名称	N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide
CAS 号	177315-87-6
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₃ O ₃
分子量	255.353
纯度	≥ 96%

产品说明

N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide (CAS 号: 177315-87-6) 是一种具有明确立体构型的有机化合物, 其分子式为 $C_{14}H_{25}NO_3$, 分子量为 255.353。该化合物由十碳酰基与(3S)-2-氧代氧杂环戊烷-3-胺通过酰胺键连接而成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含的 γ -内酯环和长链脂肪酰基赋予其独特的亲脂性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其结构中的 γ -内酯环可能与某些酶或受体的活性位点相互作用, 而长链脂肪酰基可能参与细胞膜相关信号传导或代谢调控。目前, 其具体生物功能仍在探索中, 但类似结构的化合物常被用作酶抑制剂、受体配体或代谢中间体的研究工具。

3. 主要应用领域与具体用途

N-[(3S)-2-oxooxolan-3-yl]decanamide 主要用于医药和生物化学研究领域。在药物开发中, 可作为先导化合物用于设计新型酶抑制剂或受体调节剂。在基础研究中, 可能用于探究脂质代谢、细胞信号通路或微生物次级代谢产物的合成机制。此外, 其立体特异性使其在手性合成或不对称催化反应中具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度下, 避免光照和潮湿环境。开封后建议分装使用, 以减少反复冻融对稳定性的影响。使用时需在干燥惰性气体(如氮气)保护下操作, 溶解推荐使用二甲基亚砜(DMSO)或乙醇等有机溶剂。实验过程中应佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱(HPLC)检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 立即用大

量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。安全数据表 (SDS) 可随产品提供, 建议使用前详细阅读。

本产品仅限科研用途, 不可用于人体或临床诊断。