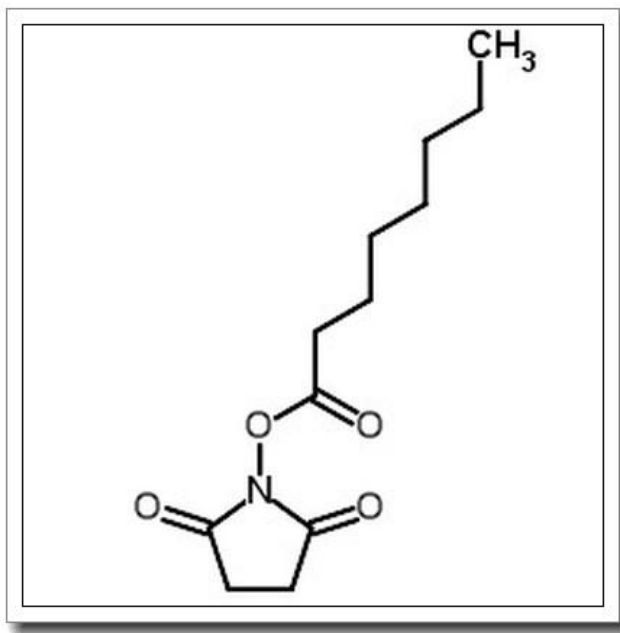


# 1-(辛酰氧基)-2,5-吡咯烷二酮

*1-(Octanoyloxy)-2,5-pyrrolidinedione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Octanoyloxy)-2,5-pyrrolidinedione
中文名称	1-(辛酰氧基)-2,5-吡咯烷二酮
CAS 号	14464-30-3
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>19</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	241.284
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-(辛酰氧基)-2,5-吡咯烷二酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(辛酰氧基)-2,5-吡咯烷二酮 (化学名称: 1-(Octanoyloxy)-2,5-pyrrolidinedione) 是一种有机化合物, CAS 号为 14464-30-3, 分子式为  $C_{12}H_{19}N_2O_4$ , 分子量为 241.284。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有疏水性辛酰基与亲水性吡咯烷二酮结构, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇, 微溶于水。其化学结构中的活性酯键使其在温和条件下可与氨基或羟基发生酰化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为酰化试剂, 能够高效修饰生物分子中的氨基或羟基, 广泛应用于蛋白质、多肽及小分子化合物的结构改造。其辛酰基链可增强修饰产物的脂溶性, 适用于跨膜递送系统的开发。在生物偶联反应中, 其吡咯烷二酮结构可提高反应选择性, 减少副产物生成, 是制备稳定共轭物的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域, 本品常用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成、脂溶性前药设计以及蛋白质标记。工业上可用于高分子材料的表面改性, 提升材料生物相容性。研究用途包括细胞穿透肽的修饰、酶活性位点探针开发等。具体实验方案需根据目标分子特性优化反应条件 (如 pH、温度)。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充氮保护以延长活性。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套与护目镜。建议以无水 DMSO 配制母液 (10-50 mM), 现配现用。长期储存需定期检测纯度 (HPLC 推荐)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , 核磁共振 (NMR) 确认结构。潜在危害包括皮肤/眼睛刺激性, 吸入可能导致呼吸道不适。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）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备有机合成或生物化学实验经验。