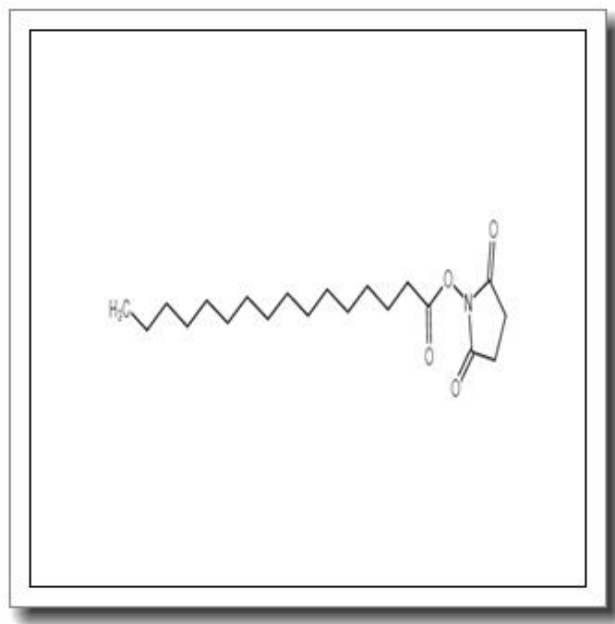


# 棕榈酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯

*N-Succinimidyl Palmitate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Succinimidyl Palmitate
中文名称	棕榈酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯
CAS 号	14464-31-4
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>35</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	353.496
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

棕榈酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯 (N-Succinimidyl Palmitate, CAS 号: 14464-31-4) 是一种重要的脂肪酸活化酯, 分子式为  $C_{20}H_{35}NO_4$ , 分子量为 353.496。该化合物由棕榈酸 (十六烷酸) 与 N-羟基琥珀酰亚胺通过酯化反应形成, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其结构中的琥珀酰亚胺酯基团赋予其高反应活性, 能够与氨基等亲核基团高效结合, 形成稳定的酰胺键。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中主要用于脂肪酸的修饰和标记。其棕榈酸链可作为疏水基团, 用于模拟或研究蛋白质的脂化修饰 (如 S-棕榈酰化), 这一修饰在细胞信号转导、膜蛋白定位及蛋白质-膜相互作用中起关键作用。此外, 其活性酯基团使其成为连接脂肪酸与生物分子 (如肽、蛋白质或抗体) 的理想工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质脂化研究: 用于体外模拟蛋白质的棕榈酰化修饰, 研究其功能与调控机制。
- 生物偶联: 作为交联剂, 将棕榈酸链引入药物载体或纳米材料, 改善其疏水性或靶向性。
- 荧光标记: 与含氨基的荧光染料结合, 制备脂溶性探针, 用于细胞膜或脂滴成像。
- 药物开发: 用于脂溶性前药的设计, 增强药物的细胞穿透性。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光保存, 避免反复冻融。产品对湿气敏感, 需密封保存于惰性气体 (如氮气) 环境中。
- 使用建议: 溶解于无水 DMF 或 DMSO 后使用, 避免与水或醇类溶剂接触。反应需在温和碱性条件 (pH 7.5-9.0) 下进行, 以保持活性酯的稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度 ( $\geq 96\%$ )，并提供批次相关的 COA 报告。
- 安全信息：本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂规范处理。