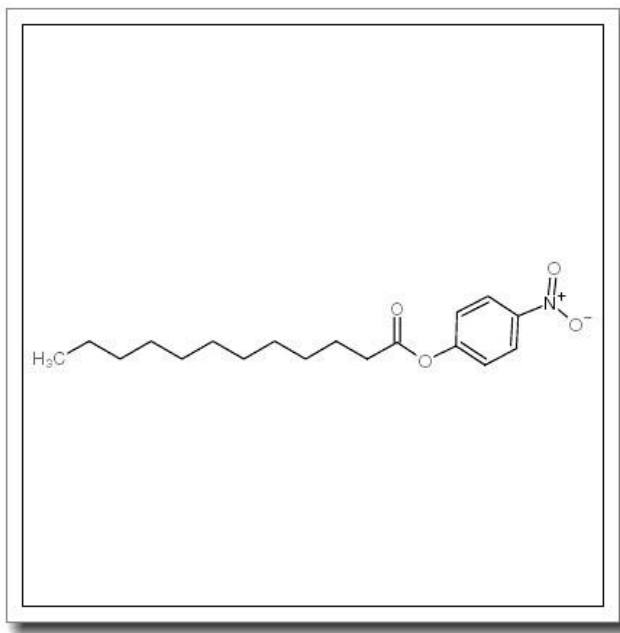


# 4-硝基苯基月桂酸酯

*(4-nitrophenyl) dodecanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-nitrophenyl) dodecanoate
中文名称	4-硝基苯基月桂酸酯
CAS 号	1956-11-2
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>27</sub> N <sub>04</sub>
分子量	321.41
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-硝基苯基月桂酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯基月桂酸酯（化学名称：(4-nitrophenyl) dodecanoate）是一种有机酯类化合物，CAS 号为 1956-11-2，分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>27</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 321.41。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中包含硝基苯基团和长链月桂酸酯基团，使其兼具芳香族化合物的稳定性和脂肪族链的疏水性。该化合物在常温下溶解度较低，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-硝基苯基月桂酸酯在生物化学研究中常作为酯酶或脂肪酶的底物。其硝基苯酚基团在酯键水解后会释放出黄色的 4-硝基苯酚，这一特性使其成为酶活性检测的理想工具。该反应可通过分光光度法在 405 nm 波长下定量监测，广泛应用于酶动力学研究和抑制剂筛选。此外，其长链脂肪酸结构模拟了天然脂质底物，为研究脂质代谢提供了重要参考。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于生物化学和分子生物学领域，具体用途包括：1) 酯酶和脂肪酶活性的定量测定；2) 酶抑制剂的高通量筛选；3) 脂质代谢途径的体外模拟研究；4) 工业酶制剂的性能评估。在医药研发中，可用于评估药物对脂类水解酶的调控作用，为代谢性疾病治疗提供实验依据。

#### 4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO，配制后溶液应避免反复冻融。实验废弃物需按有机化学品规范处置。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间稳定性良好。MS 和 NMR 验证结构准确。安全

信息: 对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起过敏反应。CAS 号 1956-11-2 已列入化学品安全数据库, 操作时请参阅 MSDS 文件。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为非危险品, 但需符合一般化学品运输规范。