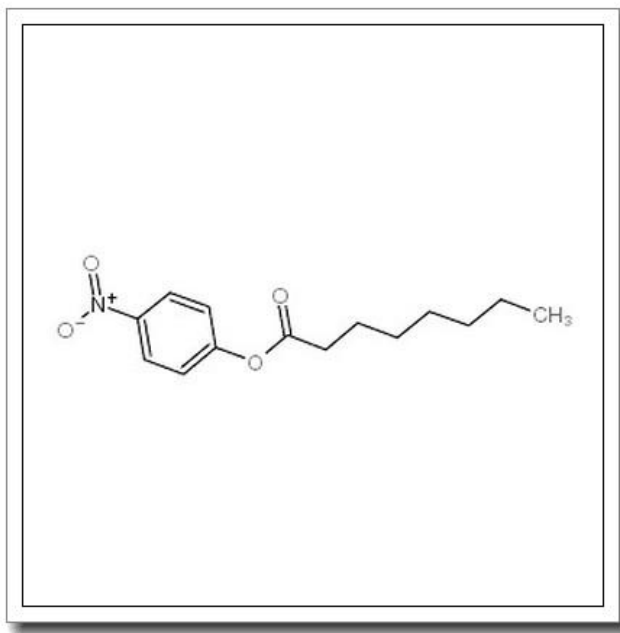


4-硝基苯基辛酸酯

(4-nitrophenyl) octanoate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (4-nitrophenyl) octanoate |
| 中文名称 | 4-硝基苯基辛酸酯 |
| CAS 号 | 1956-10-1 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₉ N ₀₄ |
| 分子量 | 265.305 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-硝基苯基辛酸酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯基辛酸酯（化学名称：(4-nitrophenyl) octanoate）是一种有机酯类化合物，CAS 号为 1956-10-1，分子式为 C₁₄H₁₉N₀₄，分子量为 265.305。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的酯类特征性气味。其结构中包含硝基苯基团和辛酸酯链，使其兼具疏水性和反应活性，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为酯酶和脂肪酶的经典底物，在酶学研究中具有重要价值。其硝基苯酚基团在酶解后会释放出对硝基苯酚（pNP），后者在碱性条件下呈现黄色，可通过分光光度法在 405 nm 波长处检测吸光度变化，从而定量测定酶活性。这一特性使其成为生物化学和分子生物学领域常用的工具试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

4-硝基苯基辛酸酯广泛应用于酶动力学研究、高通量药物筛选以及工业酶制剂活性检测。具体用途包括：1) 作为标准底物用于脂肪酶和酯酶的活性测定；2) 在微生物发酵工艺中监控酶生产过程的效率；3) 用于抑制剂或激活剂的筛选实验；4) 作为合成中间体参与有机合成反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8° C。开封后应充入惰性气体（如氮气）密封保存，以避免吸湿或氧化。使用前需恢复至室温，称量时避免直接暴露于空气中。建议溶解于无水乙醇或 DMSO 中配制母液，并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 ≥96%，批次间质量稳定。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水

冲洗并就医。化学废弃物应按照有机溶剂处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。