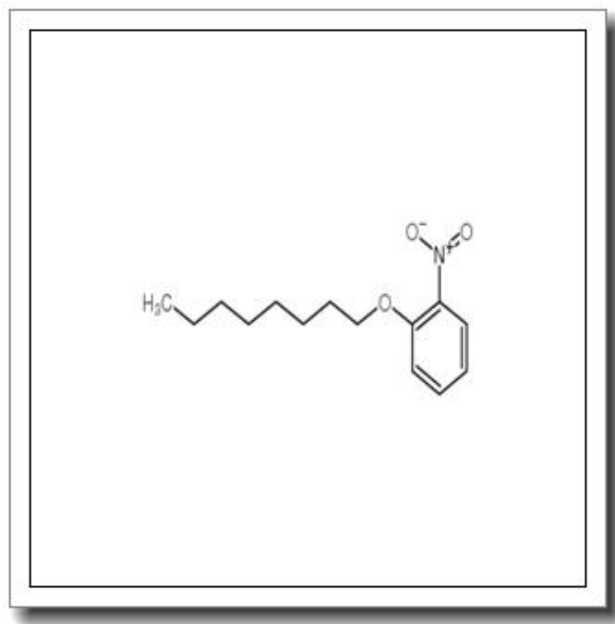


2-硝基苯辛醚

2-nitrophenyl octyl ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-nitrophenyl octyl ether
中文名称	2-硝基苯辛醚
CAS 号	37682-29-4
分子式	C ₁₄ H ₂₁ N ₃
分子量	251.321
纯度	≥ 96%

产品说明

2-硝基苯辛醚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-硝基苯辛醚 (2-nitrophenyl octyl ether) 是一种有机醚类化合物, 化学式为 $C_{14}H_{21}NO_3$, 分子量为 251.321, CAS 号为 37682-29-4。本品为淡黄色至无色透明液体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香硝基化合物特征。其结构中包含硝基苯基和辛醚基团, 使其兼具疏水性和一定的极性, 适合作为溶剂或中间体用于有机合成及分析化学领域。

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模拟生物膜环境或作为电化学传感器的载体材料。其硝基苯基团可参与氧化还原反应, 而辛醚链则提供疏水相互作用, 使其在膜电位研究和离子选择性电极制备中具有独特价值。此外, 其稳定的醚键结构使其成为合成复杂有机分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-硝基苯辛醚广泛应用于电化学传感器 (如钙离子选择性电极) 的液膜相制备, 以及作为气相色谱固定相或高效液相色谱的改性添加剂。在有机合成中, 它可作为硝基芳烃反应的底物或相转移催化剂。此外, 在材料科学领域, 该化合物可用于调控高分子材料的介电性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 的密闭容器中, 长期储存建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免与皮肤或黏膜直接接触。开封后建议尽快使用, 剩余试剂需严格密封以防吸湿或氧化。溶解性测试表明其易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 水溶性极低 ($< 0.1 \text{ g/L}$)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 双重检测确保纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明其急性毒性 (LD_{50} 大鼠经口) $> 2000 \text{ mg/kg}$, 但仍需按有害化学品规范

操作。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并通风净化。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明所述性能基于标准测试条件（25°C, 1 atm）。