

# (4-pentylphenyl) 4-propylbenzoate

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-pentylphenyl) 4-propylbenzoate
产品目录号	
CAS 号	50649-60-0
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>26</sub> O <sub>2</sub>
分子量	310.43
纯度	>96%

## 产品说明

### (4-戊基苯基) 4-丙基苯甲酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 (4-戊基苯基) 4-丙基苯甲酸酯 ((4-pentylphenyl) 4-propylbenzoate), CAS 号为 50649-60-0, 分子式为  $C_{21}H_{26}O_2$ , 分子量 310.43。外观为无色至淡黄色透明液体或低熔点固体, 纯度 >96%。其结构包含苯甲酸酯骨架与戊基、丙基取代基, 赋予其独特的液晶性能与化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于芳香族酯类衍生物, 具有低挥发性与高热稳定性。其分子极性可通过烷基链长度调节, 在液晶材料中表现出优异的介电各向异性与宽温域液晶相行为。在生物化学领域, 此类结构常用于模拟细胞膜脂质行为或作为药物载体研究的模型化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(1) 液晶显示材料: 作为高性能液晶单体, 用于 TFT-LCD 显示器的配方组分, 可优化响应速度与视角特性。

(2) 有机合成中间体: 用于制备具有更长烷基链的液晶化合物或光响应性材料。

(3) 科研试剂: 在材料科学研究中用于介晶相行为分析、分子自组装研究等。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 干燥环境, 避免与强氧化剂接触。使用前需恢复至室温 (若为固态), 建议在惰性气体保护下进行称量操作。溶解性测试表明易溶于氯仿、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%, GC-MS 验证无显著杂质。安全数据: LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg, 属于低毒类物质。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 若接触皮肤应立即用肥皂水冲洗。废弃物处置需符合当地有机化学品处理法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验验证。