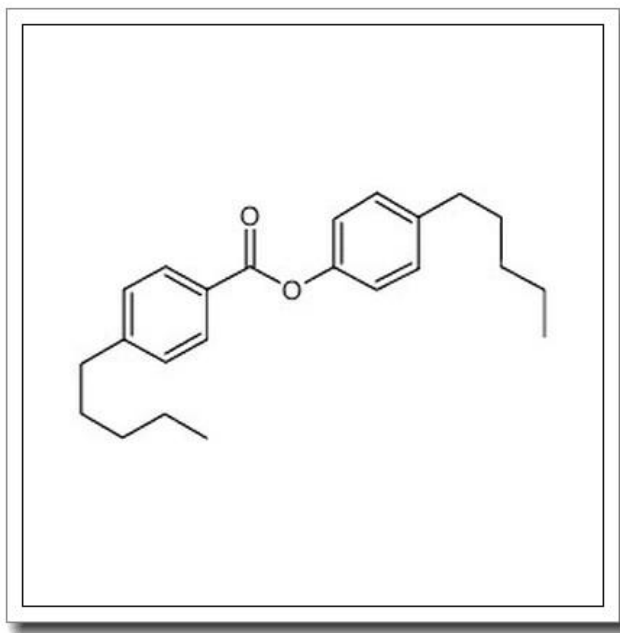


4-戊基苯甲酸-4-戊基苯酯

(4-pentylphenyl) 4-pentylbenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-pentylphenyl) 4-pentylbenzoate
中文名称	4-戊基苯甲酸-4-戊基苯酯
CAS 号	74305-48-9
分子式	C ₂₃ H ₃₀ O ₂
分子量	338.483
纯度	>96%

产品说明

4-戊基苯甲酸-4-戊基苯酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-戊基苯甲酸-4-戊基苯酯（化学名称：(4-pentylphenyl) 4-pentylbenzoate，CAS 号：74305-48-9）是一种有机酯类化合物，分子式为 C₂₃H₃₀O₂，分子量为 338.483。该化合物为高纯度 (>96%) 的白色至类白色结晶或粉末，具有典型的酯类特征结构，包含两个戊基苯基团，赋予其独特的疏水性和热稳定性。其熔点和沸点数据需根据具体实验条件测定，建议在使用前查阅最新文献或技术数据表。

2. 生物化学功能与重要性

作为液晶材料的重要中间体，该化合物在分子自组装和介晶相行为中表现出显著的各向异性特性。其长链烷基结构可增强分子间范德华力，使其在液晶显示技术中具有调节相变温度和提高取向稳定性的作用。此外，其酯键结构在特定条件下可发生水解反应，因此在设计响应性材料时需考虑环境 pH 值的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于液晶显示器 (LCD) 的配方开发，作为向列相液晶的组成单元，可优化电光响应速度和对对比度。在科研领域，它被用作研究溶致液晶行为的模型化合物，或用于合成高阶介晶材料的起始原料。在电子行业，其衍生物可能应用于柔性显示器和光学调制器件。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和湿气。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以延长保质期。使用前需恢复至室温并充分干燥，若出现结块现象可通过温和加热 (<50° C) 重新溶解。与强氧化剂、酸碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，批号关联的 COA 可提供详细杂质谱。操作时需佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套，在通风橱中处理粉末状态物质。若接触皮肤，立即用

肥皂水冲洗 15 分钟。根据 GHS 分类，该物质可能造成轻微眼刺激（类别 2B），无明确致癌性数据。废弃物处置需符合当地有机溶剂管理条例。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请进行小试验证。技术参数可能因批次略有差异，具体以随货质检报告为准。