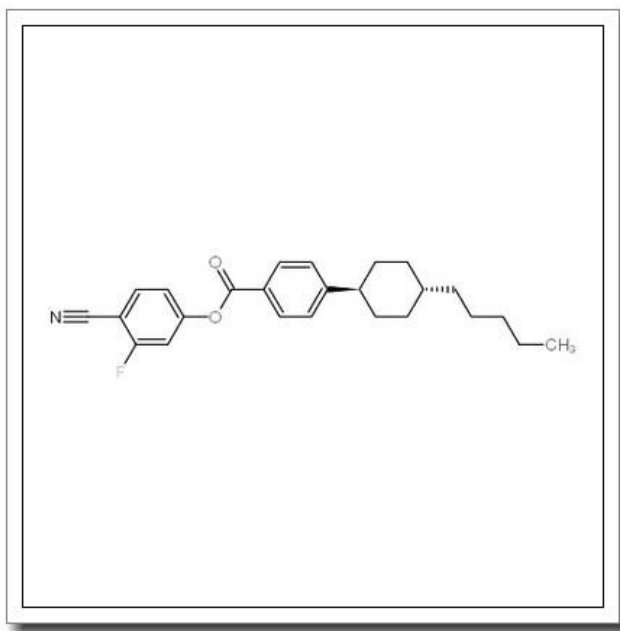


反-4-(4-正戊基环己基)苯甲基-3-氟-4-氰基苯酯

(4-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-pentylcyclohexyl)benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-pentylcyclohexyl)benzoate
中文名称	反-4-(4-正戊基环己基)苯甲基-3-氟-4-氰基苯酯
CAS 号	92118-84-8
分子式	C ₂₅ H ₂₈ FN ₂ O ₂
分子量	393.494
纯度	>96%

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品名称: (4-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-pentylcyclohexyl)benzoate
(反-4-(4-正戊基环己基)苯甲基-3-氟-4-氰基苯酯)

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种具有特定分子结构的有机化合物, CAS 号为 92118-84-8, 分子式为 C₂₅H₂₈FN₂, 分子量为 393.494。该化合物纯度大于 96%, 呈白色至类白色结晶粉末状。其化学结构包含氰基、氟代苯基和戊基环己基苯甲酸酯等官能团, 这些结构特征赋予其独特的物理化学性质, 包括特定的溶解性和热稳定性。

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取向控制方面表现出优异性能。氰基和氟原子的引入显著增强了分子的极性各向异性, 而戊基环己基结构则提供了良好的热力学稳定性。这些特性使其在液晶显示技术中具有关键作用, 能够有效调节液晶相变温度和光学各向异性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于高性能液晶显示材料 (LCD) 的合成, 特别适用于制造高对比度、快速响应的显示器件。在具体应用中, 它可作为: 1) 液晶混合物的关键组分; 2) 光电材料的研究试剂; 3) 有机合成中间体用于开发新型功能材料。此外, 在科研领域也用于研究分子间相互作用和相变行为。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C。长期储存应置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应在通风良好的环境中进行, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议使用适当的个人防护装备, 包括实验服、手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 采用 HPLC 检测纯度。安全信息显示该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应采取适当防护措施。如不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地环保法规，建议通过专业化学废物处理机构处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表(MSDS)并遵循实验室安全操作规程。