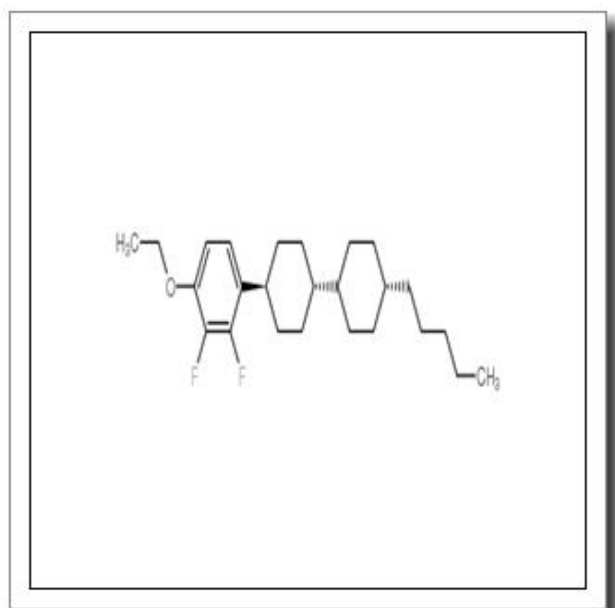


1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene

1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene
中文名称	1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene
CAS 号	124728-81-0
分子式	C ₂₅ H ₃₈ F ₂ O
分子量	392.565
纯度	≥ 96%

产品说明

1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为有机氟化合物，化学名称为 1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-pentylcyclohexyl)cyclohexyl]benzene，CAS 号为 124728-81-0，分子式为 C₂₅H₃₈F₂O，分子量为 392.565。其纯度 ≥96%，常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型的芳香族化合物特性。该分子结构包含乙氧基、二氟取代苯环及双环己烷骨架，赋予其独特的极性、热稳定性和液晶性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟液晶单体，该化合物在分子水平上表现出优异的介电各向异性和光学响应性。其氟原子取代增强了化学惰性，而环己烷结构提供了刚性骨架，使其成为调控液晶相变温度的关键组分。在生物化学领域，类似结构常用于膜蛋白研究或荧光探针设计，但本产品主要价值集中于材料科学应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品是高性能液晶显示材料（LCD）的重要中间体，特别适用于开发宽温域、低功耗的显示器件。具体用于：

- 混合液晶配方的介电调节组分
- 铁电液晶（FLC）和聚合物分散液晶（PDLC）的合成原料
- 光学器件中的偏振材料改性
- 科研领域液晶相行为研究的标准品

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（如氮气）保护的密闭容器中，避光保存于-20℃至 4℃环境。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分搅拌，与强氧化剂、酸碱类物质隔离操作。建议在手套箱或通风橱中处理，避免吸入蒸气或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 确保纯度 $\geq 96\%$ ，批次间保留时间偏差 $< 0.5\%$ 。GC-MS 验证无重金属残留（ $< 10\text{ppm}$ ）。安全数据表明：该物质对眼睛和呼吸道有刺激性（GHS 分类 Category 2），操作需佩戴护目镜和防毒面具。泄漏处理应使用吸附棉收集，废弃物按危险化学品法规处置。急救措施包括接触后立即用大量清水冲洗 15 分钟，并就医观察。

（注：实际应用前请查阅最新版 MSDS 并开展小试验证）