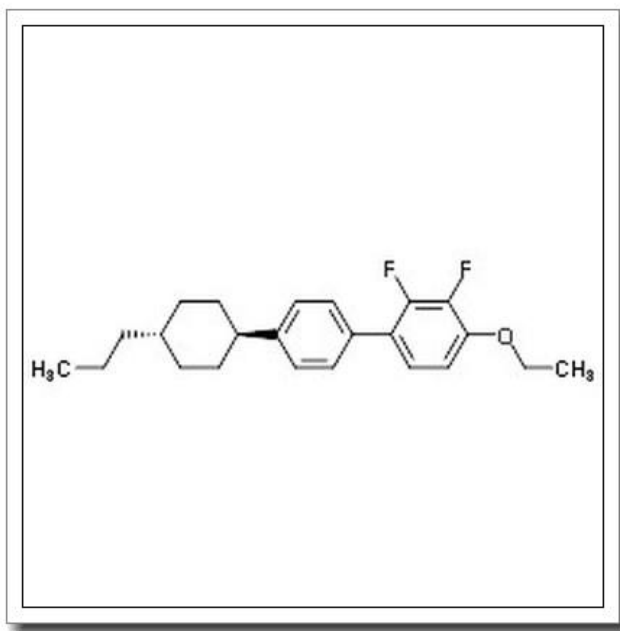


4'-(反式-4-丙基环己基)-2,3-二氟-4-乙氧基-1,1'-联苯

1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]benzene
中文名称	4'-(反式-4-丙基环己基)-2,3-二氟-4-乙氧基-1,1'-联苯
CAS 号	189750-98-9
分子式	C ₂₃ H ₂₈ F ₂ O
分子量	358.465
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 4'-(反式-4-丙基环己基)-2,3-二氟-4-乙氧基-1,1'-联苯, 化学名 1-ethoxy-2,3-difluoro-4-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]benzene, CAS 号 189750-98-9, 分子式 C₂₃H₂₈F₂O, 分子量 358.465。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的液晶中间体, 具有稳定的苯环与环己烷骨架结构, 乙氧基与二氟取代基赋予其独特的极性及光学特性。其反式构型确保了分子线性排列, 适用于液晶材料的精确调控。

2. 生物化学功能与重要性

作为液晶显示材料的关键合成中间体, 本品通过分子间相互作用调控液晶相行为, 影响介电各向异性和光学响应速度。二氟取代基可增强分子偶极矩, 提升液晶材料的电光性能; 乙氧基则改善溶解性与相变温度范围。其在高端显示技术中具有不可替代的作用, 是开发低功耗、高对比度显示器的核心原料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本品专用于高性能液晶显示器 (LCD) 的制造, 尤其适用于 TFT-LCD 和 OLED 显示面板的配向层材料。具体用途包括:

- 作为主体液晶材料的改性添加剂, 优化响应时间和视角特性
- 用于合成聚合物分散液晶 (PDLC) 的光电调控组分
- 在科研领域用于研究介晶相行为与分子结构的关系

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 推荐温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解建议采用四氢呋喃或二氯甲烷等有机溶剂, 配制溶液后建议 48 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该化合物对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式要求)