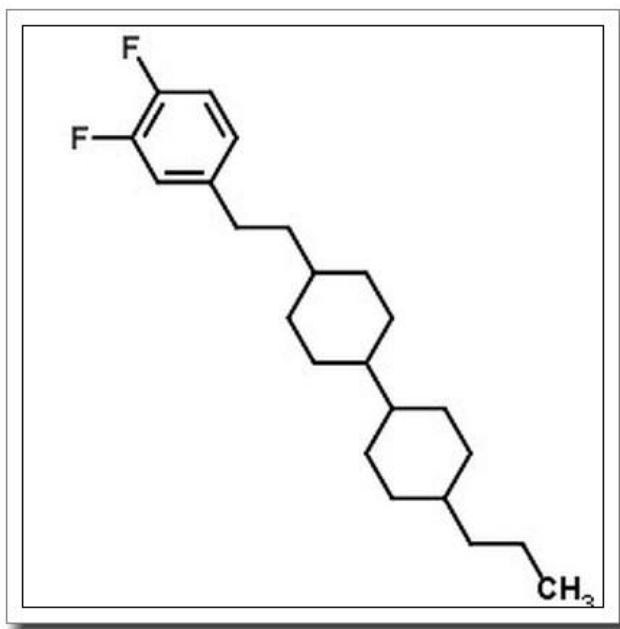


1-(反式,反式-4-丙基双环己基-4'-乙基)-3,4-二氟苯

1, 2-difluoro-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexyl]ethyl]benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2-difluoro-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexyl]ethyl]benzene
中文名称	1-(反式,反式-4-丙基双环己基-4'-乙基)-3,4-二氟苯
CAS 号	107215-66-7
分子式	C ₂₃ H ₃₄ F ₂
分子量	348. 513
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1,2-difluoro-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexyl]ethyl]benzene, 中文名称为 1-(反式,反式-4-丙基双环己基-4'-乙基)-3,4-二氟苯, CAS 号为 107215-66-7。分子式为 C₂₃H₃₄F₂, 分子量为 348.513, 纯度高于 96%。该化合物为无色至淡黄色透明液体, 具有典型的液晶材料特性, 分子结构中含双环己基骨架及二氟苯基团, 赋予其优异的介电各向异性和光学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为液晶材料的关键中间体, 其分子中的刚性双环己基结构与柔性烷基链协同作用, 可显著调节液晶相变温度范围和介电常数。二氟苯基的引入进一步增强了分子极性, 使其在电场响应速度和光学透过率方面表现突出。该化合物在液晶显示领域具有不可替代的作用, 是高性能液晶混合物的重要组分。

3. 主要应用领域与具体用途

主要用于制备 TFT-LCD (薄膜晶体管液晶显示器) 用高端液晶材料, 特别适用于高分辨率显示面板如 4K/8K 电视、智能手机及车载显示屏。在电光器件中, 可有效降低驱动电压并提升对比度。此外, 在光学调制器、液晶光阀等特种器件中亦有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于惰性气体 (如氮气) 环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应置于干燥、阴凉处, 避免与强氧化剂接触。使用前需恢复至室温并充分搅拌, 建议在手套箱或通风橱中操作。溶解时优先选用环己酮、四氢呋喃等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 GC 双重检测确保纯度 >96%, 水分含量 <0.05%。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴护目镜、防化手套及防护服。若不慎接触皮肤, 应立即用大量清

水冲洗 15 分钟并就医。废弃处理需符合当地危险化学品管理条例，严禁直接排入下水道。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求，未使用任何 Markdown 符号。）