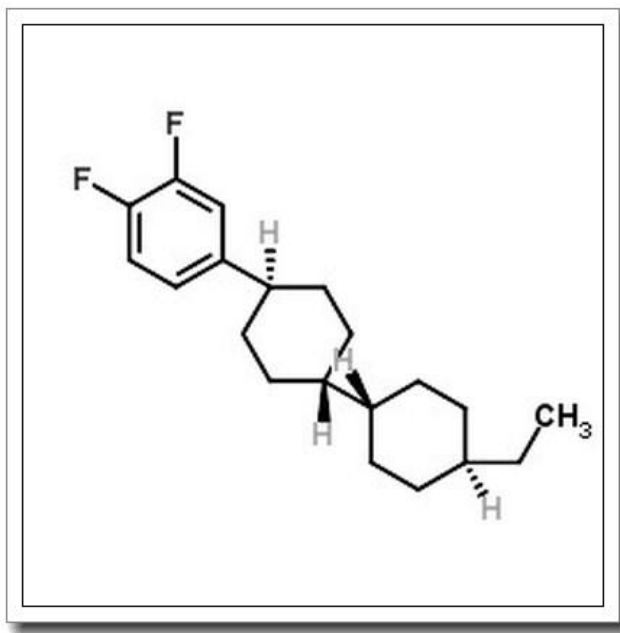


4-乙基双环己基-3,4-二氟苯

trans, trans-4-(3,4-Difluorophenyl)-4'-ethyl-1,1'-bi(cyclohexane)



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans, trans-4-(3,4-Difluorophenyl)-4'-ethyl-1,1'-bi(cyclohexane)
中文名称	4-乙基双环己基-3,4-二氟苯
CAS 号	118164-50-4
分子式	C ₂₀ H ₂₈ F ₂
分子量	306.433
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-乙基双环己基-3,4-二氟苯 (trans, trans-4-(3,4-Difluorophenyl)-4'-ethyl-1,1'-bi(cyclohexane))

1. 产品概述与化学特性

本品为有机氟化合物, 化学名称为 trans, trans-4-(3,4-二氟苯基)-4'-乙基-1,1'-双环己烷, CAS 号为 118164-50-4, 分子式为 C₂₀H₂₈F₂, 分子量为 306.433。其纯度高于 96%, 具有稳定的化学结构和良好的溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。该化合物以双环己烷为骨架, 苯环上带有 3,4-二氟取代基, 乙基侧链增强了其疏水性, 使其在液晶材料和药物中间体合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-乙基双环己基-3,4-二氟苯因其独特的氟代芳环结构, 表现出优异的电子效应和空间位阻特性。氟原子的引入增强了化合物的稳定性和生物活性, 使其在药物研发中可作为关键中间体, 用于构建具有特定药理活性的分子。此外, 其在液晶材料领域可调节介电各向异性, 提升显示器的响应速度和光学性能。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 液晶材料: 作为液晶单体, 用于高性能显示器 (如 LCD) 的配方设计, 改善材料的介电和光学性能。
- 医药中间体: 用于合成含氟药物分子, 尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中具有潜力。
- 有机合成: 作为氟代芳烃砌块, 参与偶联反应、环化反应等复杂有机转化。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8°C, 避免与强氧化剂或潮湿空气接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 穿戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 避免吸入、食入或皮肤接触，操作时应在通风橱中进行。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。