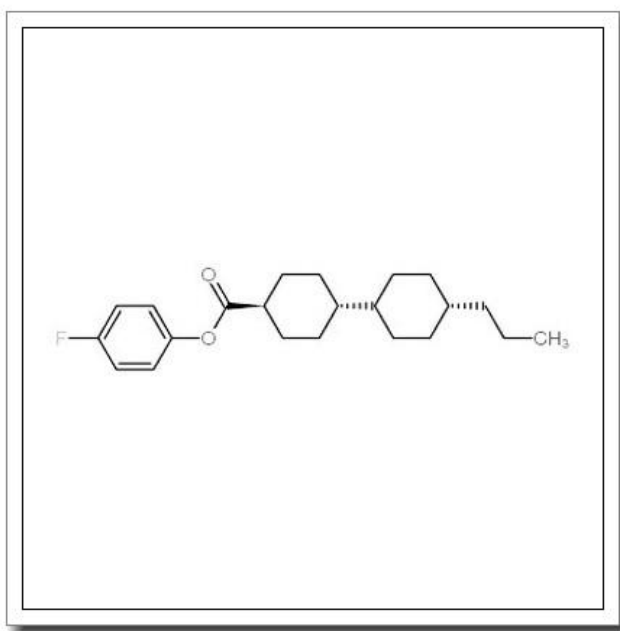


反式,反式-4-氟苯基 4-丙基双环己基-4-羧酸

(4-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexane-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexane-1-carboxylate
中文名称	反式,反式-4-氟苯基 4-丙基双环己基-4-羧酸
CAS 号	81701-13-5
分子式	C ₂₂ H ₃₁ F ₀ O ₂
分子量	346.479
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexane-1-carboxylate, 中文名称为反式, 反式-4-氟苯基 4-丙基双环己基-4-羧酸, CAS 号为 81701-13-5。其分子式为 C₂₂H₃₁F₂O₂, 分子量为 346.479, 纯度高于 96%。该化合物是一种具有特定立体构型的双环己基羧酸酯衍生物, 其结构中包含氟苯基和丙基环己基基团, 表现出良好的化学稳定性和疏水性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在液晶材料领域具有重要应用价值, 其分子结构中的刚性环己基和柔性烷基链使其具备优异的介晶性能。氟原子的引入进一步调节了分子的极性和介电各向异性, 使其在液晶显示技术中表现出高响应速度和宽温域特性。此外, 其特定的立体构型(反式, 反式)对液晶相的稳定性具有显著影响。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于液晶显示器(LCD)材料的合成, 特别是高性能液晶混合物的配制。其具体用途包括:

- 作为液晶单体, 用于调节混合液晶的相变温度和光学性能;
- 用于开发高对比度、低功耗的显示器件;
- 在光电材料研究中作为关键中间体, 用于新型功能材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中储存, 温度控制在 2-8℃为宜。开封后需充惰性气体(如氮气)保护, 以防止氧化和吸湿。使用时应在干燥惰性气氛下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明, 本品易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲苯等, 推荐使用此类溶剂进行稀释或反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱(HPLC)检测, 纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目

镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。本品对环境可能有害，需按照化学品废弃物处理规范处置。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。