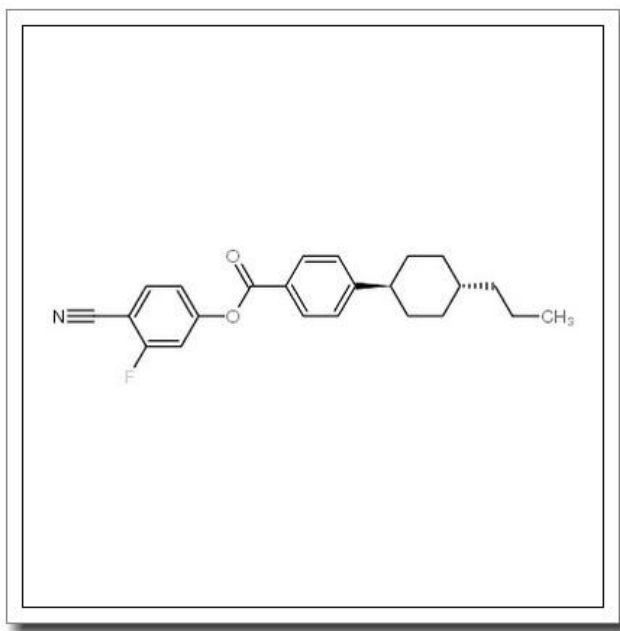


反-4-(4-正丙基环己基)苯甲酸-3-氟-4-氰基苯酯

(4-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)benzoate
中文名称	反-4-(4-正丙基环己基)苯甲酸-3-氟-4-氰基苯酯
CAS 号	92118-82-6
分子式	C ₂₃ H ₂₄ FN ₂ O ₂
分子量	365.441
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-cyano-3-fluorophenyl) 4-(4-propylcyclohexyl)benzoate, 中文名称为反-4-(4-正丙基环己基)苯甲酸-3-氟-4-氰基苯酯, CAS 号为 92118-82-6。其分子式为 C₂₃H₂₄FN₂O₂, 分子量为 365.441, 纯度高于 96%。该化合物是一种液晶单体, 具有稳定的化学结构和明确的立体构型, 适用于高精度液晶材料合成。其分子结构中的氰基和氟原子赋予其独特的极性及光学特性, 使其在液晶显示领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为液晶材料的关键中间体, 能够通过分子排列调控光线的偏振方向, 从而影响液晶显示器的光学性能。其氰基和氟原子的引入增强了分子的介电各向异性和光学稳定性, 使其在高温和电场环境下仍能保持优异的性能。此外, 该化合物在液晶相变温度范围内表现出良好的兼容性, 可与其他液晶单体混合使用以优化材料性能。

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) 的制造, 特别是高性能 TFT-LCD 面板。其具体用途包括作为液晶混合物的组分, 用于调节液晶材料的阈值电压、响应时间和视角特性。此外, 该化合物还可用于光学器件、电光调制器以及科研领域的新型液晶材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 2-8°C 以保持稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免与水分或氧化剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。如需溶解, 推荐使用非极性有机溶剂 (如甲苯或环己烷)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度均一性符合标准。其安全数据表（SDS）显示，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误服，应立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合实际需求进一步验证。