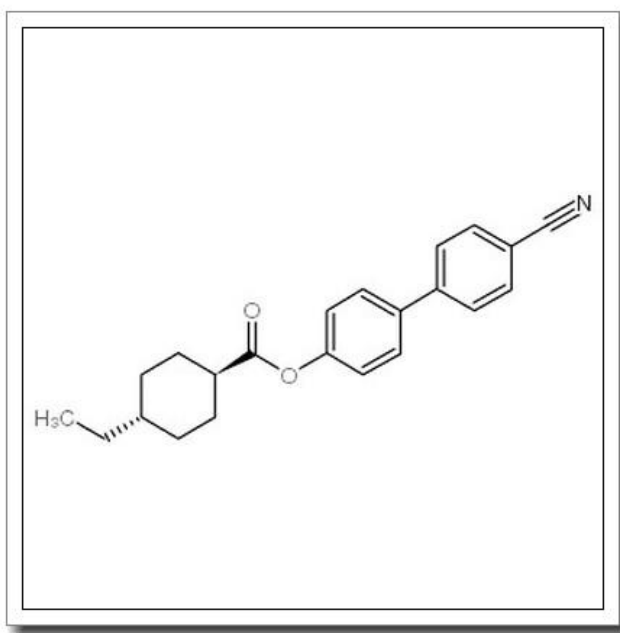


反式-4-乙基环己烷甲酸 4'-氰基[1,1'-联苯]-4-酯

[4-(4-cyanophenyl)phenyl] 4-ethylcyclohexane-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(4-cyanophenyl)phenyl] 4-ethylcyclohexane-1-carboxylate
中文名称	反式-4-乙基环己烷甲酸 4'-氰基[1,1'-联苯]-4-酯
CAS 号	67284-56-4
分子式	C ₂₂ H ₂₃ N ₂ O ₂
分子量	333.424
纯度	>96%

产品说明

反式-4-乙基环己烷甲酸 4'-氰基[1,1'-联苯]-4-酯 (CAS 号: 67284-56-4) 是一种高纯度的有机化合物, 分子式为 $C_{22}H_{23}NO_2$, 分子量为 333.424。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有稳定的化学性质, 纯度通常大于 96%。其结构中 包含氰基和联苯基团, 使其在液晶材料和有机合成领域具有重要应用价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于反式构型的环己烷衍生物, 其分子结构中的 4-乙基环己烷甲酸酯与 4'-氰基联苯通过酯键连接。这种结构赋予其良好的热稳定性和光学性能, 适用于液晶显示技术。其熔点和溶解度数据需根据具体实验条件测定, 建议在使用前查阅相关文献或进行预实验。

2. 生物化学功能与重要性

尽管该化合物并非天然产物, 但其结构特征使其在液晶材料中表现出优异的介电各向异性和光学响应性。在生物化学研究中, 它可能作为中间体用于合成更复杂的液晶分子或药物载体材料, 但其直接生物活性尚未见广泛报道。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于液晶显示行业, 作为液晶混合物的关键组分, 可调节液晶相变温度和光电响应特性。此外, 在有机合成中, 它可作为构建块用于制备功能化联苯衍生物或环己烷类化合物。在材料科学领域, 其刚性分子结构有助于开发新型高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 建议根据实际需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸

入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件请结合文献和实际需求进行调整。