

1-[(4-Ethylphenyl)ethynyl]-4-(trans-4-propylcyclohexyl)benzene

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(4-Ethylphenyl)ethynyl]-4-(trans-4-propylcyclohexyl)benzene
产品目录号	
CAS 号	107949-21-3
分子式	C ₂₅ H ₃₀
分子量	330.51
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1-[(4-乙基苯基)乙炔基]-4-(反式-4-丙基环己基)苯 (化学名称), CAS 号 107949-21-3, 分子式 C₂₅H₃₀, 分子量 330.51, 是一种高纯度 (>96%) 的有机化合物。其结构包含乙炔基和反式环己基苯基团, 赋予其独特的液晶性能和化学稳定性。常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲苯等, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于液晶材料中的二苯乙炔衍生物, 具有显著的介晶性和光学各向异性。其分子结构中的刚性共轭体系可形成高度有序的液晶相, 在电场或温度调控下表现出快速响应特性。此类材料在液晶显示技术中至关重要, 能优化显示器的对比度、视角和响应速度。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于高性能液晶显示器 (LCD) 的配方, 尤其是 TFT-LCD 和柔性显示器件。作为液晶混合物中的关键组分, 可调节介电常数和折射率, 提升显示性能。此外, 在光电材料研究、有机半导体开发及分子自组装领域也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避免光照和湿气。长期储存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水级溶剂以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规, 不可直接排入环境。

(注: 实际应用中需结合具体实验条件调整参数, 并参考最新版安全技术说明书。)