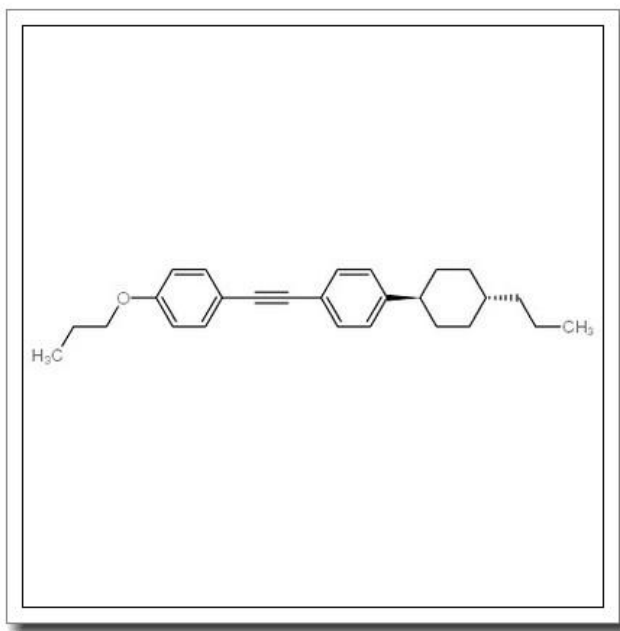


# 1-(4-反式-丙基环己基)-4-[4(4-丙基氧基苯基)乙炔基]-苯醇

*1-propoxy-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]ethynyl]benzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-propoxy-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]ethynyl]benzene
中文名称	1-(4-反式-丙基环己基)-4-[4(4-丙基氧基苯基)乙炔基]-苯醇
CAS 号	116903-49-2
分子式	C <sub>26</sub> H <sub>32</sub> O
分子量	360.532
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-丙氧基-4-[2-[4-(4-丙基环己基)苯基]乙炔基]苯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-propoxy-4-[2-[4-(4-propylcyclohexyl)phenyl]ethynyl]benzene, 中文系统命名为 1-(4-反式-丙基环己基)-4-[4(4-丙基氧基苯基)乙炔基]-苯醇, CAS 号为 116903-49-2。其分子式为 C<sub>26</sub>H<sub>32</sub>O, 分子量为 360.532, 常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度经 HPLC 检测 ≥96%。该化合物属于液晶材料中间体, 具有苯环、乙炔基和环己烷的刚性-柔性混合结构, 表现出优异的介电各向异性和光学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然合成化合物, 该分子通过乙炔键连接的双苯环结构赋予其线性共轭特性, 而反式-丙基环己基的引入增强了分子的有序排列能力。这种结构特点使其在液晶显示领域具有关键作用, 能够有效调节液晶相变温度和双折射率。其分子构型对偏振光调制效率的影响已被多项研究证实。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要用作高性能液晶显示器 (LCD) 的配方组分, 特别适用于 VA (垂直排列) 和 IPS (平面转换) 型显示面板。在光电材料领域, 可作为有机半导体材料的合成前体。实验室研究中用于:

- 开发新型铁电液晶材料
- 构建分子自组装系统
- 光响应性功能材料开发

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体保护的密闭容器中, 建议温度 -20℃ 至 4℃ 避光保存, 长期储存需充氩气保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触强氧化剂。溶解性测试表明, 该产品在二氯甲烷、THF 和甲苯中溶解度 >50mg/mL, 建议使用前进行氮气脱氧处理。

## 5. 质量控制与安全信息

本批次产品经 GC-MS 和核磁共振谱 (1H NMR) 验证结构, 水分含量 < 0.5% (卡尔费休法)。安全数据:

- 眼睛刺激性类别 2
- 皮肤致敏性类别 1B
- 操作时应佩戴护目镜和丁腈手套
- 泄漏处理需使用吸附棉收集, 禁止用水冲洗

废弃物处置需符合当地有机卤化物处理法规。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件调整参数。)