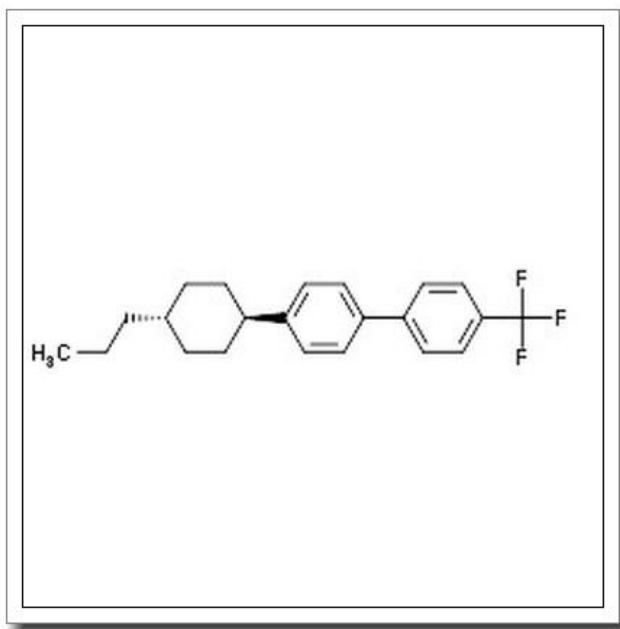


4'-(反式-4-丙基环己基)-4-三氟甲基联苯

1-(4-propylcyclohexyl)-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-propylcyclohexyl)-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzene
中文名称	4'-(反式-4-丙基环己基)-4-三氟甲基联苯
CAS 号	137644-51-0
分子式	C ₂₂ H ₂₅ F ₃
分子量	346.429
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-丙基环己基)-4-[4-(三氟甲基)苯基]苯，化学式为 $C_{22}H_{25}F_3$ ，分子量 346.429，CAS 号为 137644-51-0，是一种高纯度有机化合物。该物质常温下为白色至类白色结晶粉末，具有稳定的化学性质，纯度通常高于 96%。其结构包含反式-4-丙基环己基和 4-三氟甲基苯基基团，赋予其独特的疏水性和电子效应，适合作为液晶材料或有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在液晶显示技术中表现出优异的介电各向异性和光学性能，是高性能液晶混合物的重要组分。其三氟甲基的强吸电子特性可调节分子极性，而反式环己基结构则有助于提升热稳定性和取向有序性。这些特性使其在光电材料领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于液晶显示器 (LCD) 的制造，特别适用于高响应速度的 TFT-LCD 面板。在有机合成中，可作为构建复杂分子的关键中间体，用于医药、农药及功能材料的研发。实验室中可用于研究介晶相行为或开发新型光电材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和湿气。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行称量。溶解时推荐使用甲苯、氯仿等有机溶剂，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $>96\%$ 。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地环保法规。运输时需标注“刺激性物质”标识，远离食品和饲料存放。