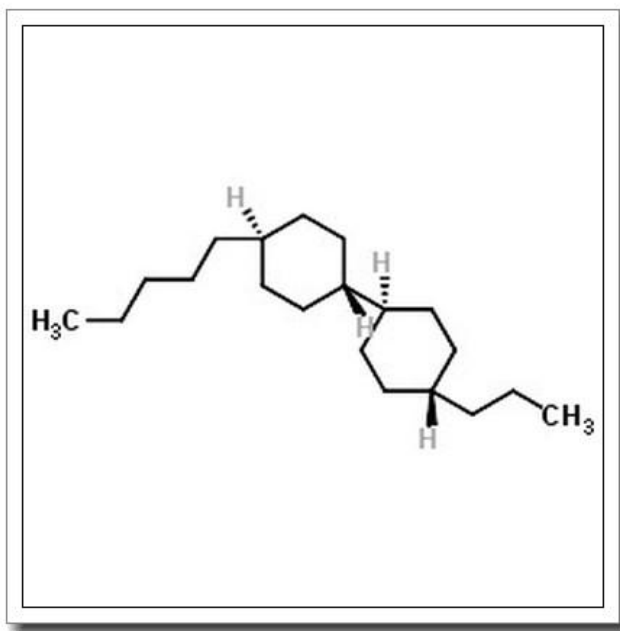


# (反式,反式)-4-丙基-4'-戊基-1,1'-联环己烷

*1-pentyl-4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-pentyl-4-(4-propylcyclohexyl)cyclohexane
中文名称	(反式,反式)-4-丙基-4'-戊基-1,1'-联环己烷
CAS 号	92263-41-7
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>38</sub>
分子量	278.516
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(反式,反式)-4-丙基-4'-戊基-1,1'-联环己烷 (CAS 号: 92263-41-7) 是一种具有特定立体构型的联环己烷衍生物, 分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>38</sub>, 分子量为 278.516。该化合物以反式构型为主, 纯度高于 96%, 呈现无色至淡黄色液体状态。其结构特征为两个环己烷环通过 1,1' 位连接, 并分别带有丙基和戊基取代基, 这种刚性结构赋予其独特的物理化学性质, 如较高的热稳定性和低极性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在液晶材料领域具有重要价值, 其分子结构的刚性和对称性使其可作为液晶显示器的关键组分, 用于调节液晶相变温度和光学性能。此外, 其疏水性特征在生物膜模拟研究中也具有潜在应用, 可作为模型分子用于研究脂质双层膜的物理性质。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 液晶材料: 用于高性能显示器件 (如 LCD 屏幕) 的液晶混合物配方, 改善响应速度和视角稳定性。
- 化学合成: 作为中间体用于合成更复杂的联环己烷类衍生物。
- 科研领域: 在材料科学和生物物理研究中, 用于探究分子排列与相行为的关系。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分摇匀。避免与强氧化剂接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。其安全数据表明, 该化合物对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 需避免直接接触。若不慎吸入或误食, 应立即就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议交由专业化学品回收机构处置。