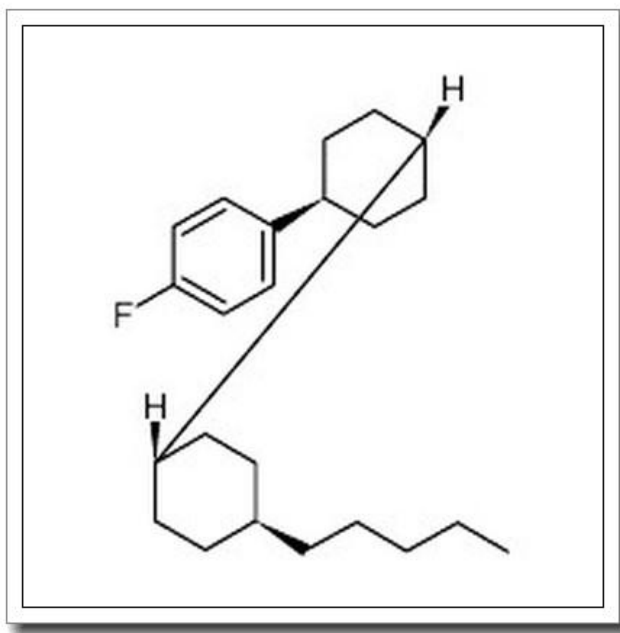


# Benzene, 1-fluoro-4-[(trans,trans)-4'-pentyl[1,1'-bicyclohexyl]-4-yl]

*Benzene, 1-fluoro-4-[(trans, trans)-4'-pentyl[1, 1'-bicyclohexyl]-4-yl]*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | Benzene, 1-fluoro-4-[(trans, trans)-4'-pentyl[1, 1'-bicyclohexyl]-4-yl] |
| 中文名称  | Benzene, 1-fluoro-4-[(trans, trans)-4'-pentyl[1, 1'-bicyclohexyl]-4-yl] |
| CAS 号 | 82832-29-9  |
| 分子式   | C <sub>23</sub> H <sub>35</sub> F                                       |
| 分子量   | 330. 522  |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Benzene, 1-fluoro-4-[(trans,trans)-4'-pentyl[1,1'-bicyclohexyl]-4-yl]

(CAS 号: 82832-29-9) 是一种有机氟化合物, 分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>35</sub>F, 分子量为 330.522。该化合物具有高度稳定的 trans,trans-双环己烷结构, 并含有一个氟代苯基团, 赋予其独特的电子特性和化学惰性。其纯度高于 96%, 适合用于高精度化学合成与材料研究。

### 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, 其刚性双环己烷骨架和氟代苯基团可显著调节介晶相行为, 影响液晶的介电各向异性和光学性能。此外, 其氟原子引入的极性使其在分子自组装和功能材料设计中具有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 液晶显示技术: 作为高性能液晶单体, 用于改善显示器的响应速度和视角稳定性。
- 有机合成中间体: 用于构建复杂氟代芳烃结构, 尤其在药物化学和材料科学中。
- 光电材料研究: 作为电子传输或发光层组分, 探索新型有机半导体材料。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 避免光照和湿气。
- 建议温度: 2-8°C 长期保存, 短期使用可置于室温干燥环境。
- 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 和 GC-MS 验证, 确保批次一致性。
- 安全提示: 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需在通风橱中处理。
- 废弃物应按照有机氟化合物规范处置, 避免环境释放。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。