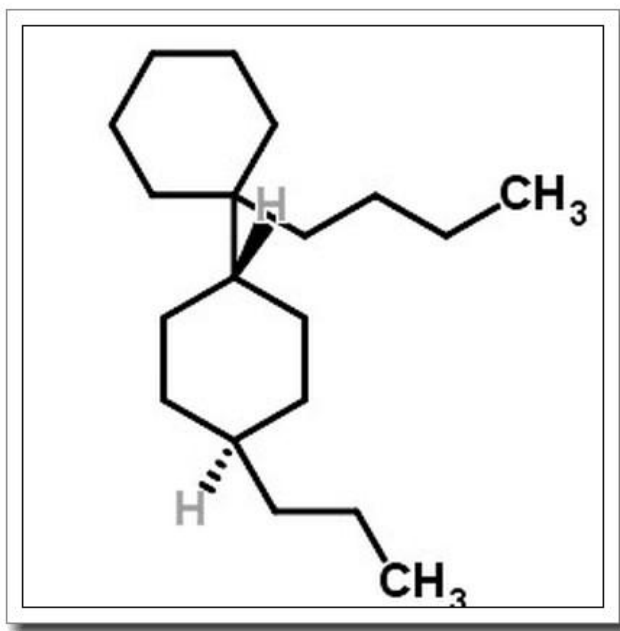


(反式,反式)-4-丙基-4'-丁基-1,1'-联环己烷

4-n-Butyl-4'-n-propylbicyclohexyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-n-Butyl-4'-n-propylbicyclohexyl
中文名称	(反式,反式)-4-丙基-4'-丁基-1,1'-联环己烷
CAS 号	96624-52-1
分子式	C ₁₉ H ₃₆
分子量	264.489
纯度	>96%

产品说明

4-丙基-4'-丁基-1,1'-联环己烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-丙基-4'-丁基-1,1'-联环己烷 (CAS 号: 96624-52-1) 是一种高纯度联环己烷衍生物, 化学式为 C₁₉H₃₆, 分子量 264.489。该化合物以反式-反式构型为主, 纯度超过 96%, 具有稳定的脂环结构和疏水性特征。其分子中两个环己烷通过单键连接, 丙基与丁基分别位于 4 位和 4' 位, 赋予其特定的空间位阻和液晶性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为液晶材料的关键中间体, 该化合物在调控分子排列和相变温度方面具有重要作用。其刚性联环结构可增强介晶相的稳定性, 而烷基侧链则影响溶解性和流动性。在生物化学研究中, 类似结构的联环己烷衍生物常被用于模拟细胞膜脂质行为或作为药物载体材料。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于液晶显示材料 (LCD) 的合成, 特别适用于高性能 TN/STN 显示器的介晶相配方。在光电领域, 可作为添加剂优化响应速度和对比度。此外, 在有机合成中用作手性催化剂配体, 或在材料科学中构建有序纳米结构。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于惰性气体 (如氮气) 保护的干燥环境中, 温度控制在 2-8°C 以避免氧化。使用前需恢复至室温并充分搅拌。操作时需佩戴防化手套和护目镜, 避免与强氧化剂接触。开封后建议一次性使用完毕, 或分装后充氮保存。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 GC 双重检测确保纯度 >96%, 水分含量 <0.1%。产品符合 ISO 9001 质量控制标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 若不慎接触需用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。