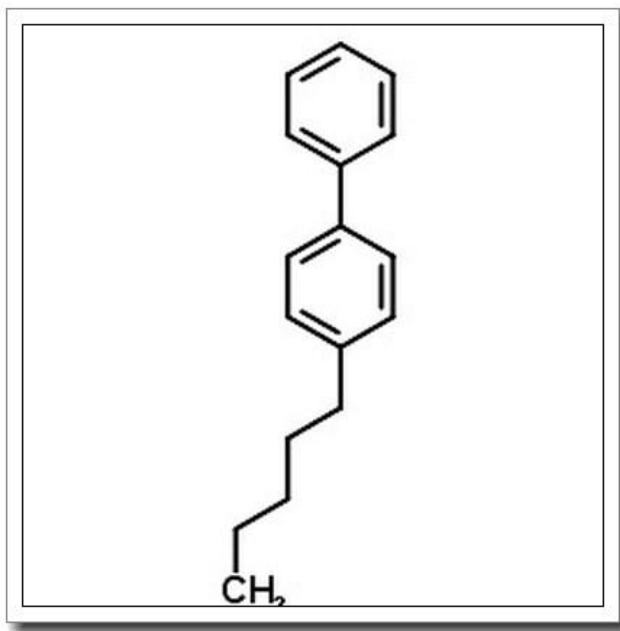


4-正戊基联苯

4-Pentylbiphenyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Pentylbiphenyl
中文名称	4-正戊基联苯
CAS 号	7116-96-3
分子式	C ₁₇ H ₂₀
分子量	224.341
纯度	>96%

产品说明

4-正戊基联苯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-正戊基联苯 (4-Pentylbiphenyl) 是一种有机化合物，化学式为 C₁₇H₂₀，分子量为 224.341，CAS 号为 7116-96-3。其结构由联苯基团与正戊基侧链组成，外观通常为无色至淡黄色液体或固体，纯度标准高于 96%。该化合物具有疏水性，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚，但在水中溶解度较低。其稳定的联苯骨架和烷基侧链赋予其独特的物理化学性质，适用于多种合成与材料科学应用。

2. 生物化学功能与重要性

4-正戊基联苯在生物化学领域的研究中主要作为中间体或结构类似物，用于模拟或分析更复杂的芳香族化合物行为。其联苯结构在药物化学中具有潜在应用价值，可作为药物分子设计的核心骨架。此外，该化合物在液晶材料研究中表现出介晶性，是早期液晶显示技术的重要组成成分之一。

3. 主要应用领域与具体用途

4-正戊基联苯广泛应用于以下领域：

- 材料科学：作为液晶材料的单体或添加剂，用于优化显示器的电光学性能。
- 有机合成：作为中间体参与偶联反应或烷基化反应，构建更复杂的芳香族化合物。
- 分析化学：用作气相色谱或质谱分析的标准品或内标物。
- 科研实验：在物理化学研究中用于相行为或溶剂效应的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免与强氧化剂或酸性物质接触。使用时应在通风良好的条件下操作，佩戴防护手套和护目镜。若需溶解，建议优先选择非极性有机溶剂。长期储存前建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）或气相色谱（GC）检测，纯度均一性控制在 96% 以上。安全信息方面，4-正戊基联苯对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医并提供安全数据表（SDS）。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至自然环境。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。