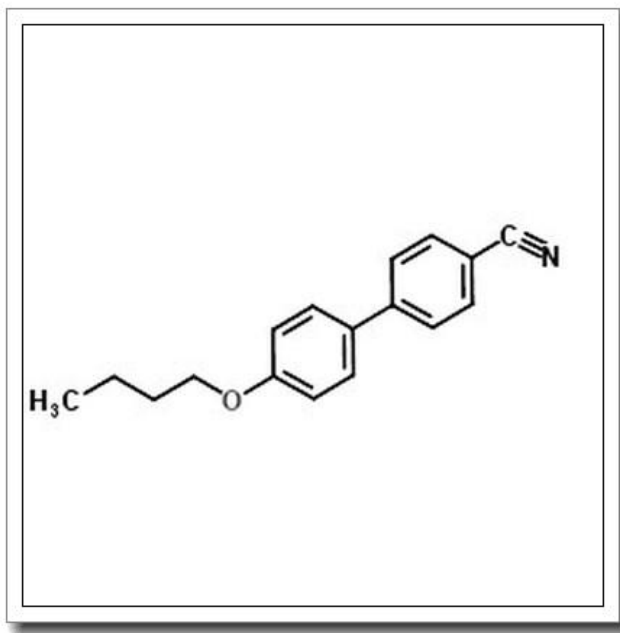


4-丁氧基-4'-氰基联苯

4-(4-butoxyphenyl)benzotrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-butoxyphenyl)benzotrile
中文名称	4-丁氧基-4'-氰基联苯
CAS 号	52709-87-2
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N
分子量	251.323
纯度	>96%

产品说明

4-丁氧基-4'-氰基联苯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-丁氧基-4'-氰基联苯（化学名称：4-(4-butoxyphenyl)benzotrile）是一种有机化合物，CAS 号为 52709-87-2，分子式为 C₁₇H₁₇N₀，分子量为 251.323。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中包含联苯骨架、丁氧基取代基和氰基官能团，赋予其独特的极性和液晶特性。该化合物在常温下稳定，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和丙酮，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种液晶材料的前体或中间体，4-丁氧基-4'-氰基联苯在液晶显示技术中具有重要作用。其分子结构中的氰基和烷氧基能够调节介晶相的稳定性和光学各向异性，从而影响液晶材料的电光响应性能。此外，该化合物在有机合成中可作为构建复杂分子的关键砌块，尤其在功能材料领域的研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于液晶显示器（LCD）的制造，是混合液晶材料的核心组分之一。其具体用途包括：

- 作为向列相液晶的掺杂剂，调节液晶盒的阈值电压和响应时间。
- 用于开发高性能电光器件，如智能调光玻璃和柔性显示屏幕。
- 在有机合成中作为中间体，用于制备光电材料或药物分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用高纯度有机溶剂，并通过超声或加热辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 ≥ 96%，并提供批次相关的分析证书

(COA)。安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘, 操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 危险标识: 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按当地法规处置, 不可直接排入下水道。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。