

trans-4-(4'-n-butylcyclohexyl)- benzotrile

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-4-(4'-n-butylcyclohexyl)-benzotrile
产品目录号	
CAS 号	61204-00-0
分子式	C17H23N
分子量	241.371
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

trans-4-(4'-n-butylcyclohexyl)-benzotrile 是一种有机化合物，化学式为 C₁₇H₂₃N，分子量为 241.371。其 CAS 号为 61204-00-0，纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色晶体或粉末，具有典型的氰基苯结构，其反式构型在液晶材料中表现出优异的稳定性。其化学结构中包含一个环己烷基团和一个对位取代的苯甲腈基团，这种组合使其在液晶领域具有独特的性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的研究中并不常见，但其在材料科学中具有重要价值。作为一种液晶单体，它在液晶显示技术中表现出优异的光电特性，如高介电各向异性和低粘度。这些特性使其成为液晶混合物中的关键组分，广泛应用于高性能显示器件。

3. 主要应用领域与具体用途

trans-4-(4'-n-butylcyclohexyl)-benzotrile 主要用于液晶显示 (LCD) 行业，是制备液晶混合物的核心原料之一。其具体用途包括：

- 作为液晶显示器的介电材料，用于调节液晶分子的排列和响应速度。
- 用于高分辨率显示面板，如电视、电脑显示器和智能手机屏幕。
- 在光学器件和光电材料研究中作为标准参考物质。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和性能，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于阴凉、干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C。
- 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防发生化学反应。
- 使用时需在通风良好的环境中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度高于 96%，并通过 HPLC 和 GC 分析验证。安全信

息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规，避免对环境造成污染。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。