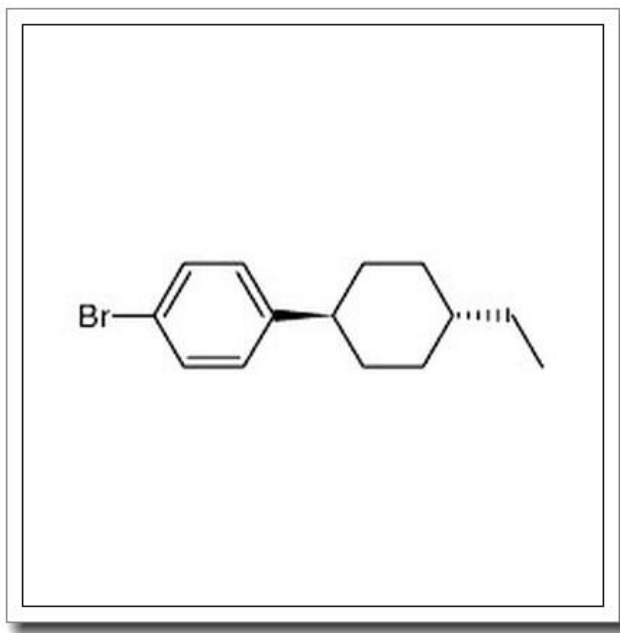


反式-1-溴-4-(4-乙基环己烷)-苯

1-bromo-4-(4-ethylcyclohexyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-bromo-4-(4-ethylcyclohexyl)benzene
中文名称	反式-1-溴-4-(4-乙基环己烷)-苯
CAS 号	91538-82-8
分子式	C ₁₄ H ₁₉ Br
分子量	267.205
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-1-溴-4-(4-乙基环己烷)-苯 (1-bromo-4-(4-ethylcyclohexyl)benzene) 是一种有机溴化合物，化学式为 $C_{14}H_{19}Br$ ，分子量为 267.205，CAS 号为 91538-82-8。该化合物以反式构型为主，纯度高于 96%，具有稳定的化学性质。其结构特征为苯环与乙基取代的环己烷通过单键连接，并在苯环的对位引入溴原子，赋予其独特的反应活性。该化合物在常温下为固体，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲苯等，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳基溴化物，该化合物在有机合成中具有重要价值。溴原子的存在使其成为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的理想底物。此外，其反式-乙基环己烷结构可提供空间位阻效应，有助于调控反应的选择性。在液晶材料领域，此类刚性-柔性结合的分子结构常被用作中间体，用于合成高性能液晶单体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- (1) 有机合成：作为构建复杂分子的关键中间体，用于医药、农药及功能材料的研发。
- (2) 液晶材料：作为液晶显示器的前驱体，参与合成具有特定介晶相的化合物。
- (3) 科研试剂：在光化学、超分子化学等基础研究中用作模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氮气）保护下密封保存，储存温度为 2-8°C，避光防潮。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，推荐使用甲苯或四氢呋喃作为溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重检测，确保纯度 >96%。安全数据表明，该化合物对眼

睛和皮肤有刺激性, CAS 号 91538-82-8 对应的 GHS 分类为 H315-H319-H335, 需佩戴防护手套和护目镜。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

注: 具体实验条件需根据实际反应体系优化, 建议参考文献或进行小试验证。