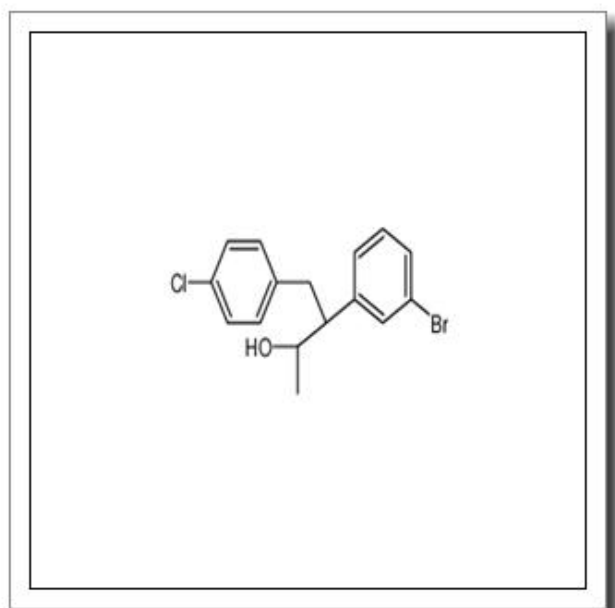


(2R,3S)-3-(3-bromophenyl)-4-(4-chlorophenyl)butan-2-ol

(2R, 3S)-3-(3-bromophenyl)-4-(4-chlorophenyl)butan-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S)-3-(3-bromophenyl)-4-(4-chlorophenyl)butan-2-ol
中文名称	(2R, 3S)-3-(3-bromophenyl)-4-(4-chlorophenyl)butan-2-ol
CAS 号	941280-52-0
分子式	C ₁₆ H ₁₆ BrClO
分子量	339.655
纯度	≥ 96%

产品说明

(2R, 3S) -3-(3-溴苯基)-4-(4-氯苯基)丁-2-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为手性有机化合物，化学名称为 (2R, 3S) -3-(3-溴苯基)-4-(4-氯苯基)丁-2-醇，CAS 号 941280-52-0，分子式 C₁₆H₁₆BrClO，分子量 339.655。其结构中包含溴苯基与氯苯基两个芳香环，以及一个羟基官能团，具有明确的手性中心 (2R, 3S 构型)。常温下为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，需通过手性 HPLC 或核磁共振 (NMR) 验证立体构型。该化合物在极性有机溶剂 (如甲醇、乙腈) 中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，该化合物可通过羟基与溴原子的活性位点参与偶联反应、酯化反应或作为过渡金属催化反应的配体。其结构中的卤素原子 (溴、氯) 赋予分子亲电性，适用于 Suzuki-Miyaura 交叉偶联等关键反应。在药物化学中，此类结构常作为 β-受体激动剂或中枢神经系统调节剂的中间体，具有潜在的生物活性调控价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 医药研发：作为手性合成子，用于构建具有立体选择性的药物分子，如抗抑郁剂或抗炎化合物。
- 材料科学：参与有机发光二极管 (OLED) 材料或液晶单体的合成。
- 学术研究：作为不对称催化反应的标准品或机理研究模板。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中，避光、防潮，推荐温度 -20° C。开封后需充氮保存，避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作，建议佩戴防护手套与护目镜。溶解性测试表明，推荐使用无水乙醇或四氢呋喃 (THF) 作为溶剂，浓度需根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属残留 < 10 ppm。安全数据表明，其急性毒性（LD50）需参考具体实验数据，操作时需避免吸入粉尘或接触皮肤。废弃物处理应遵循有机卤化物规范，使用专用容器收集并交由专业机构处置。如需进一步毒理学信息，请参阅随附的 MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或直接药用。