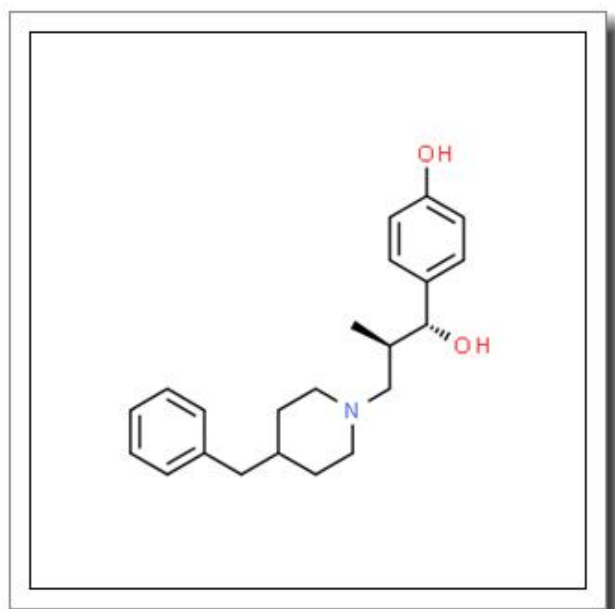


4-((1R,2R)-3-(4-苄基哌啶-1-基)-1-羟基-2-甲基丙基)苯酚

1-Piperidinepropanol, α -(4-hydroxyphenyl)- β -methyl-4-(phenylmethyl)-, (R, R*)-*



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Piperidinepropanol, α -(4-hydroxyphenyl)- β -methyl-4-(phenylmethyl)-, (R*, R*)-
中文名称	4-((1R, 2R)-3-(4-苄基哌啶-1-基)-1-羟基-2-甲基丙基)苯酚
CAS 号	169197-03-9
分子式	C ₂₂ H ₂₉ N ₂ O ₂
分子量	339.48
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-((1R, 2R)-3-(4-苄基哌啶-1-基)-1-羟基-2-甲基丙基)苯酚 (CAS 号: 169197-03-9) 是一种具有特定立体构型的有机化合物, 分子式为 C₂₂H₂₉N₀O₂, 分子量为 339.48。其化学结构中包含哌啶环、苯酚基团和苄基取代基, 赋予其独特的物理化学性质。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常 ≥96%, 需通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 验证其结构。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其立体选择性结构, 可能在生物体系中表现出显著的受体结合活性或酶抑制作用。其羟基和哌啶基团使其具备潜在的药物活性, 尤其是作为中枢神经系统 (CNS) 或心血管系统靶向药物的中间体。其高纯度形式在药物研发中常用于构效关系研究或先导化合物优化。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为手性合成砌块, 用于制备具有生物活性的复杂分子。
- 用于抗抑郁、镇痛或抗高血压等药物候选化合物的结构修饰。
- 在体外实验中作为标准品或对照品, 验证特定生物靶点的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇, 浓度需根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应遵循 GHS 标准, 使用通风橱并穿戴个人防护装备。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据请参考材料安全数据表 (MSDS)。