

(2S, 3R, 4S) -N-Benzyl-2- [(1S) - 1-hydroxyethyl] - 3, 4- pyrrolidinediol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4S) -N-Benzyl-2- [(1S) - 1- hydroxyethyl] - 3, 4- pyrrolidinediol
产品目录号	BGGCB-2980
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(2S, 3R, 4S)-N-苄基-2-[(1S)-1-羟乙基]-3,4-吡咯烷二醇，是一种高纯度手性吡咯烷衍生物，化学结构中含有羟基和苄基官能团，立体构型明确

(2S, 3R, 4S)。其分子式为未提供，分子量需根据结构式计算确定。产品以白色至类白色固体形式提供，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合对立体选择性要求严格的生化研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块，在生物活性分子合成中具有重要作用。其吡咯烷骨架和多重羟基结构可模拟天然糖类或氨基酸的立体环境，常用于酶抑制剂、受体配体或糖类类似物的设计。苄基的引入增强了疏水性，可能影响细胞膜穿透性，而羟基则提供了氢键相互作用位点，对分子识别和靶标结合具有关键意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于药物化学与生物化学研究领域，具体用途包括：作为手性合成子用于抗病毒或抗菌药物先导化合物的开发；在糖生物学研究中作为糖苷酶或糖基转移酶的抑制剂模板；亦可用于探针分子设计，研究蛋白质-碳水化合物相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶于 DMSO 或乙醇后建议分装保存，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，推荐先进行小剂量溶解性测试。

5. 质量控制与安全信息

产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。操作时应佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清

水冲洗并就医。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。

注：CAS 号与分子量信息缺失时，建议用户通过结构式自行计算或联系技术支持确认。本说明基于现有数据编制，实际应用前请查阅最新文献验证功能性数据。