

[2R- (2a, 3a, 4b, 5b)] -1-Benzyl- 3,4-O-isopropylidene-2-methyl- 3, 4, 5-piperidinetriol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	[2R- (2a, 3a, 4b, 5b)] -1-Benzyl- 3,4-O-isopropylidene-2-methyl- 3, 4, 5- piperidinetriol
产品目录号	BGGCB-3232
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为[2R-(2a, 3a, 4b, 5b)]-1-苄基-3, 4-O-异亚丙基-2-甲基-3, 4, 5-哌啶三醇（化学名称），产品目录号 BGGCB-3232，纯度>96%。该化合物属于哌啶类衍生物，具有特定的立体构型（2R 构型）和苄基保护基团，其异亚丙基结构增强了分子的稳定性。其化学结构中的多羟基特性使其在生物化学研究中具有独特作用，适合作为手性合成中间体或酶抑制剂研究的工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过哌啶环上的羟基和苄基结构，可参与糖类类似物的生物合成路径或作为糖苷酶抑制剂的候选分子。其立体选择性结构对研究酶-底物相互作用、细胞信号转导或病原体感染机制（如病毒糖蛋白识别）具有潜在价值。在药物开发中，此类结构常被用于优化先导化合物的药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- (1) 药物化学：作为抗糖尿病或抗病毒药物的合成前体；
- (2) 糖生物学研究：模拟糖类结构以干扰糖基化过程；
- (3) 有机合成：用于构建复杂手性中心的中间体；
- (4) 分析标准品：作为 HPLC 或 LC-MS 检测的参照物。实验建议工作浓度为 0.1-10 mM（需根据具体体系优化）。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶液配制后建议当日使用，长期保存需分装并标注日期。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性控制在±2%以内。该化合物可能存在刺激性，安全数据表（SDS）编号 MSDS-BGGCB-3232-01。应急处理：皮肤接触时立即用

大量清水冲洗 15 分钟，眼部接触需用生理盐水冲洗并就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品法规。

（注：因客户未提供 CAS 号、分子式及分子量信息，本说明未包含相关数据，实际产品文档需补充完整。）