

(1R) -1- [(2S, 3R) - N-Benzyl-3- hydroxy-1- azetidiny] -1, 2- ethanediol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R) -1- [(2S, 3R) - N-Benzyl-3- hydroxy-1- azetidiny] -1, 2- ethanediol
产品目录号	BGGCB-3245
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(1R)-1-[(2S,3R)-N-Benzyl-3-hydroxy-1-azetidiny]-1,2-ethanediol, 是一种高纯度手性化合物, 化学结构中包含苯甲基、羟基及氮杂环丁烷基团, 分子内存在多个立体中心。其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 呈现白色至类白色结晶或粉末形态。该化合物在极性有机溶剂中具有良好溶解性, 如甲醇、乙醇和二甲基亚砜, 但在水中溶解度较低。其稳定性受光照和湿度影响, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为氮杂环丁烷衍生物, 该化合物可通过羟基和氮杂环结构参与分子间氢键形成, 在酶抑制或受体调节中发挥关键作用。其立体特异性使其在不对称合成中具有重要价值, 尤其适用于手性药物中间体的制备。结构中苯甲基的存在增强了其与疏水性靶点的结合能力, 而羟基则提供了进一步化学修饰的活性位点。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药研发领域, 特别是作为抗感染或神经系统药物的关键中间体。在有机合成中, 可用于构建复杂杂环体系或作为手性助剂。此外, 其可能作为蛋白酶抑制剂的骨架结构, 在生化机制研究中具有潜在应用价值。具体用途包括但不限于: 新药筛选中的先导化合物优化、不对称催化反应的手性模板、以及生物活性分子结构改造的核心模块。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20° C、惰性气体保护下的密封容器中, 短期使用可置于 2-8° C 干燥环境。开封后需充氮保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 称量应在干燥条件下进行。推荐工作浓度为 1-10 mM (根据具体实验体系调整), 溶剂首选无水 DMSO, 配制后溶液建议分装并避光保存, 6 个月内使用。

5. 质量控制与安全信息

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

清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物标准处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据（LD50 未测定）及应急处理措施。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前建议进行小试验证。CAS 号与分子量等信息因商业保密条款暂未公开，需进一步咨询可联系技术支持。