

(1S) -1- [(2R, 3S) -3- Hydroxy- 1- azetidiny] -1, 2- ethanediol hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S) -1- [(2R, 3S) -3- Hydroxy- 1-azetidiny] -1, 2- ethanediol hydrochloride
产品目录号	BGGCB-5034
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(1S)-1-[(2R,3S)-3-羟基-1-氮杂环丁基]-1,2-乙二醇盐酸盐,化学结构包含手性氮杂环丁烷骨架与乙二醇片段,盐酸盐形式显著提升其水溶性。CAS号与分子式因商业保密暂未公开,分子量经质谱验证符合理论值。外观呈白色至类白色结晶性粉末,纯度经HPLC测定>96%(面积归一化法),符合生化试剂标准。其立体构型(1S,2R,3S)对生物活性具有关键影响。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氮杂环丁烷衍生物,可通过羟基与氨基的协同作用参与酶抑制或受体调节。其刚性环状结构能特异性结合蛋白质活性位点,在糖苷酶抑制或抗菌机制研究中表现出潜在价值。盐酸盐形式增强了细胞膜穿透性,适用于体外跨膜转运研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物研发: 用作抗生素或抗肿瘤先导化合物的结构修饰模块
- 3.2 酶学研究: 作为糖水解酶抑制剂的对照品或结构类似物
- 3.3 化学生物学: 用于探针分子构建以研究微生物细胞壁合成途径
- 3.4 诊断试剂开发: 可能作为标记物偶联载体用于免疫检测

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于-20℃干燥环境,有效期24个月
- 4.2 复溶: 推荐使用无菌PBS缓冲液(pH7.4)现配现用
- 4.3 工作浓度: 体外实验建议初始测试浓度梯度(0.1-10mM)
- 4.4 稳定性: 水溶液中4℃保存不超过48小时,避免反复冻融

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 批号关联COA报告,含HPLC色谱图、水分(KF法<0.5%)及残溶数据
- 5.2 生物安全性: 经内毒素检测(<0.1EU/mg),适用于细胞实验

5.3 防护措施: 操作时需佩戴防尘口罩及丁腈手套, 眼部接触立即用生理盐水冲洗

5.4 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 建议通过专业机构焚化

注: 本产品仅供科研用途, 未经许可不得用于人体或临床治疗。具体应用方案需结合实验体系优化。