

(1S) -1- [(2R, 3S) -N-(4-Methoxyphenyl)methyl-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	(1S) -1- [(2R, 3S) -N-(4-Methoxyphenyl)methyl-3-hydroxy- 1-azetidiny] -1, 2- ethanediol
产品目录号	BGGCB-1015
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)-N-(4-甲氧基苯基)甲基-3-羟基-1-氮杂环丁基]-1,2-乙二醇,化学结构包含手性氮杂环丁烷核心与乙二醇侧链,分子中同时存在羟基、甲氧基等活性官能团。其立体构型(1S,2R,3S)对生物活性具有关键影响。产品为白色至类白色结晶性粉末,纯度经HPLC验证>96%,易溶于极性有机溶剂(如DMSO、甲醇),微溶于水。CAS号与分子量信息因商业保密原因暂未公开。

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,可通过抑制特定酶活性(如糖苷水解酶)参与细胞信号调控。其结构中的羟基与甲氧基赋予分子双重作用位点,在药物化学中常用于构建 β -内酰胺类抗生素或神经保护剂的中间体。高立体选择性合成路线使其成为研究立体构效关系的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域,本品主要用于:1)新型抗生素先导化合物的结构修饰;2)中枢神经系统药物(如NMDA受体调节剂)的合成前体;3)糖生物学研究中糖基转移酶抑制剂的开发。实验室级应用包括作为不对称合成的手性模板,或用于构建复杂杂环体系的反应砌块。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于-20°C惰性气体(如氩气)环境中,短期使用可置于4°C干燥器。建议开封后分装使用,避免反复冻融。溶解时优先选用无水DMSO(浓度 $\leq 10\text{mM}$),水溶液需现配现用。操作时需在通风橱中进行,佩戴防化手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

批次质量控制采用LC-MS(液相色谱-质谱联用)确保纯度,残留溶剂通过GC检测符合ICH Q3C标准。安全数据表明该物质可能引起眼睛刺激(GHS分类Category

2)，不慎接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置应参照当地危险化学品管理条例，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整参数。更多技术细节可联系产品专员索取 MSDS 文件。）