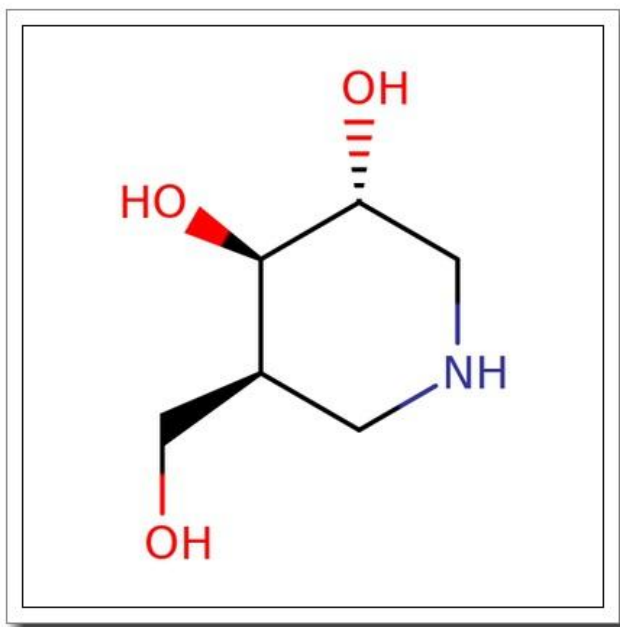


# 5-epi-isofagomine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-epi-isofagomine
产品目录号	BGGCB-0985
CAS 号	202979-51-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub>
分子量	147.17 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-epi-isofagomine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-epi-isofagomine (化学名称: 5-表异菲戈明) 是一种具有重要生物活性的氮杂糖衍生物, 化学式为  $C_6H_{13}NO_3$ , 分子量为 147.17 g/mol。其 CAS 号为 202979-51-9, 产品目录号为 BGGCB-0985。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%。其结构特征为吡咯烷环上羟基与氨基的特殊空间排列, 赋予其独特的糖苷酶抑制活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-epi-isofagomine 是糖苷酶的有效抑制剂, 通过竞争性结合酶活性位点, 干扰糖苷键的水解过程。其结构与过渡态类似物高度相似, 对  $\alpha$ -葡萄糖苷酶和  $\beta$ -半乳糖苷酶等表现出显著抑制效果。在糖代谢调控研究中具有重要价值, 为糖尿病、溶酶体贮积症等疾病的机制研究提供工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究与药物开发领域。具体用途包括: 作为糖苷酶抑制实验的阳性对照; 用于酶动力学研究及抑制剂构效关系分析; 在抗糖尿病药物筛选中作为先导化合物; 亦可作为合成更复杂糖模拟物的中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 短期使用可存放于  $4^{\circ}C$  环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需佩戴防护手套, 在通风橱中操作。推荐用无菌去离子水或 DMSO 配制母液, 浓度根据实验需求调整, 现配现用。

#### 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, 批次间纯度差异小于 2%。安全数据表明其具有刺激性, 避免接触皮肤和眼睛。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验设计调整使用方案。)