

iminosugar 1

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	iminosugar 1
产品目录号	BGGCB-0192
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

本品为亚氨基糖 (iminosugar 1)，是一种具有生物活性的糖类似物，其化学结构中含有一个氮原子取代了传统糖分子中的氧原子，形成稳定的亚氨基结构。产品目录号为 BGGCB-0192，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。尽管分子式和分子量信息未明确标注，但其结构特征使其在糖生物学和酶抑制研究中具有独特价值。亚氨基糖类化合物通常表现出优异的溶解性和稳定性，适合多种生物化学实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

亚氨基糖 1 作为糖苷酶和糖基转移酶的竞争性抑制剂，能够干扰糖代谢途径，在细胞信号传导和糖蛋白加工中发挥关键作用。其机制是通过模拟糖类过渡态结构，与酶活性位点特异性结合，从而阻断底物水解或转移。这类化合物在病毒复制、溶酶体贮积症和糖尿病等疾病研究中具有重要应用潜力，是糖生物学领域的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- (1) 糖酶抑制研究：用于探究糖苷酶家族成员的催化机制及抑制剂开发；
- (2) 抗病毒药物筛选：通过干扰病毒糖蛋白加工，评估其对 HIV、HCV 等包膜病毒的抑制效果；
- (3) 代谢疾病模型构建：在糖尿病或戈谢病等研究中模拟病理状态；
- (4) 细胞生物学实验：作为内质网 α -葡萄糖苷酶抑制剂，用于未折叠蛋白反应 (UPR) 研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存，避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液 (如 PBS) 配制工作液，现配现用。对于细胞实验，推荐先进行浓度梯度测试 (通

常 0.1-100 μM 范围)，并设置阴性对照。本品可能对某些酶系具有强抑制性，建议实验时佩戴防护装备并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批间差异控制在 $\pm 2\%$ 以内。安全数据表明其具有潜在的眼部和皮肤刺激性，操作时应穿戴实验服、手套及护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。研究用途仅限于实验室，不可用于人体或临床治疗。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议在使用前查阅最新研究进展。CAS 号缺失情况下，建议通过质谱图谱进一步验证产品身份。