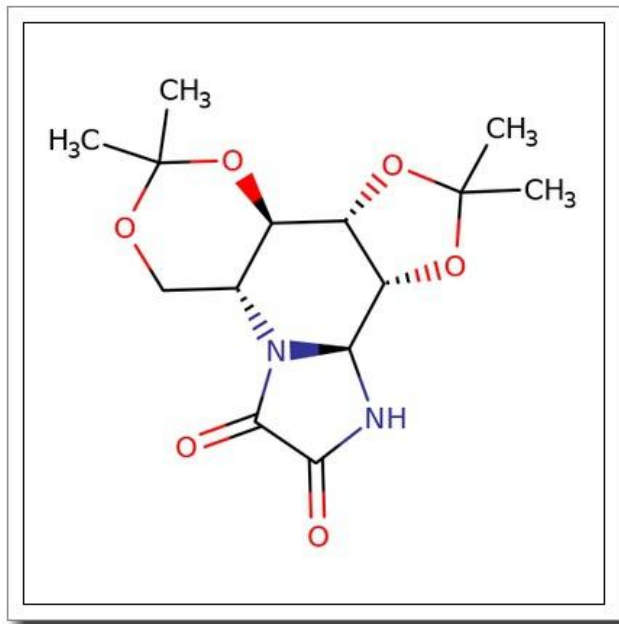


Kifunensine diacetone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Kifunensine diacetone
产品目录号	BGGCB-0850
CAS 号	134234-43-8
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₂ O ₆
分子量	312.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Kifunensine diacetone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Kifunensine diacetone (化学名称: 1,2:5,6-双-O-异亚丙基- α -D-呋喃葡萄糖苷) 是一种高纯度糖苷衍生物, 化学式为 $C_{14}H_{20}N_2O_6$, 分子量 312.32 g/mol, CAS 号为 134234-43-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的溶解性 (溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂)。其结构中的双异亚丙基保护基团赋予其独特的化学稳定性, 适用于糖生物学研究中的苛刻反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为 α -甘露糖苷酶 I 的特异性抑制剂, Kifunensine diacetone 能有效阻断内质网中 N-连接糖链的加工过程, 导致高甘露糖型糖蛋白的积累。这一特性使其成为研究蛋白质糖基化修饰、病毒包膜蛋白成熟机制 (如 HIV、SARS-CoV-2) 以及抗体药物糖型分析的关键工具分子。其保护基形式可增强细胞膜穿透性, 适用于活体实验。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖蛋白药物开发: 用于控制治疗性抗体的糖基化模式, 优化 ADCC/CDC 效应
- 病毒学研究: 探究病毒糖蛋白的折叠与感染机制
- 细胞生物学: 研究内质网相关降解 (ERAD) 途径
- 诊断试剂开发: 作为糖链结构分析的参照标准品

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 有效期 24 个月。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。工作浓度通常为 $1-10\ \mu\text{M}$ (细胞实验) 或 $10-100\ \mu\text{g/mL}$ (体外生化实验), 具体需根据实验体系优化。使用前需短暂离心, 溶解时建议采用 37°C 水浴助溶。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (UV 210 nm) 和质谱双重验证纯度, 批次间变异系数 <2%。本品属于非

危险化学品，但仍需佩戴防护手套操作。避免吸入粉尘，如接触眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品处置规范处理。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用请参阅最新文献。产品目录号：
BGGCB-0850）