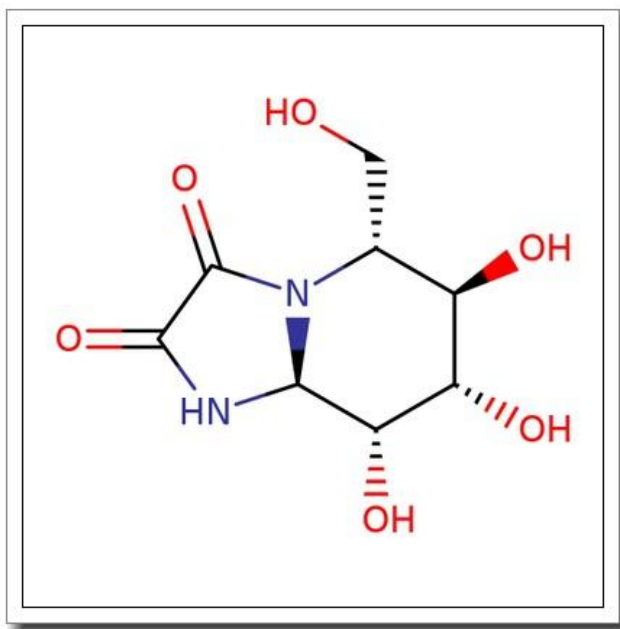


Kifunensine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Kifunensine
产品目录号	BGGCB-0849
CAS 号	109944-15-2
分子式	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₆
分子量	232.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Kifunensine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Kifunensine (化学名称: Kifunensine, 目录号 BGGCB-0849) 是一种天然生物碱类化合物, CAS 号为 109944-15-2。其分子式为 $C_8H_{12}N_2O_6$, 分子量为 232.19 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测确认 $>96\%$ 。该化合物具有稳定的环状结构, 可溶于 DMSO 和甲醇, 微溶于水 (25°C 时溶解度约为 5 mg/mL)。

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 能有效阻断内质网中 N-连接糖基化途径。其作用机制是通过模拟甘露糖基阳离子过渡态, 选择性抑制糖蛋白加工过程中的寡糖链修剪。这一特性使其成为研究蛋白质糖基化、病毒包膜蛋白成熟及免疫调节的重要工具分子, 在糖生物学领域具有不可替代的研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下研究领域: (1) 糖蛋白质量控制机制研究, 通过诱导高甘露糖型糖链积累; (2) 病毒学研究, 特别是 HIV、埃博拉等包膜病毒的治疗靶点探索; (3) 抗体药物开发, 用于调控治疗性抗体的糖基化模式; (4) 细胞表面受体功能研究, 通过改变受体糖基化状态; (5) 溶酶体贮积症等遗传性疾病的分子机制研究。推荐工作浓度为 1-10 μ M, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品应严格避光保存于 -20°C 干燥环境中, 有效期 36 个月。使用时建议先配制 10 mM DMSO 储备液 (可于 -80°C 分装保存 6 个月), 避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套和护目镜。注意避免与强氧化剂接触, 水溶液需现配现用。

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, HPLC 检测纯度 $>96\%$ 。根据 SDS

安全数据表, 该化合物属于刺激性物质 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)。操作时应避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。仅限科研使用, 不得用于临床或食品用途。