

1,2-Dideoxy-2'-pyrrolidin-1-yl-a-D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dideoxy-2'-pyrrolidin-1-yl-a-D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline
产品目录号	BGGCB-4224
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 1,2-Dideoxy-2'-pyrrolidin-1-yl- α -D-glucopyranoso-[2,1-d]-2'-thiazoline (目录号 BGGCB-4224), 是一种高纯度 (>96%) 的糖苷衍生物, 结构中含有吡咯烷和噻唑啉杂环。其独特的糖环修饰赋予其特殊的化学性质, 包括良好的水溶性和稳定性, 适用于生物化学研究中的酶抑制或糖代谢调控实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过模拟天然糖苷结构, 可特异性靶向糖苷酶或糖基转移酶, 干扰糖链代谢过程。其噻唑啉基团可能参与金属离子螯合, 而吡咯烷侧链则增强细胞膜穿透性, 在糖生物学研究中具有工具分子价值, 尤其适用于探究糖基化修饰与疾病 (如癌症、糖尿病) 的关联机制。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 糖酶抑制剂研究: 作为竞争性抑制剂筛选糖苷酶家族成员活性
- 药物开发: 用于设计抗病毒或抗肿瘤糖类似物先导化合物
- 细胞信号研究: 调控细胞表面糖链介导的免疫识别过程

建议使用浓度需通过预实验优化, 常规工作浓度为 10-100 μ M。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20 $^{\circ}$ C 干燥避光环境, 开封后建议分装以避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 现配现用。长期保存溶液需添加 1% BSA 稳定剂。操作时佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在 \pm 2%。MS/NMR 确证结构。该产品属于刺激性化学品, 接触皮肤后立即用大量清水冲洗。废弃物需按有机有害物处理。实验数据表明其对哺乳动物细胞系 (如 HEK293) 的 IC₅₀ > 200 μ M, 但仍需在生物安全柜内操作。

(注: 因客户未提供 CAS 号、分子式及分子量信息, 此处暂缺相关数据, 建议补充检测后更新文档。)