

Deoxygalactonojirimycin acetonide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Deoxygalactonojirimycin acetonide
产品目录号	BGGCB-3903
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

脱氧半乳糖野尻霉素丙酮化合物 (Deoxygalactonojirimycin acetone, 目录号 BGGCB-3903) 是一种高纯度 (>96%) 的糖苷酶抑制剂衍生物。其化学结构基于脱氧半乳糖野尻霉素骨架, 并通过丙酮保护基修饰, 增强了稳定性和溶解性。该化合物在生化研究中表现出优异的特异性, 尤其在糖代谢相关酶抑制实验中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

本品作为 α -半乳糖苷酶和 β -半乳糖苷酶的竞争性抑制剂, 能够可逆地结合酶活性位点, 阻断底物水解。这一特性使其成为研究溶酶体贮积症 (如法布里病) 和糖代谢异常疾病的工具分子。此外, 其丙酮保护基可提高细胞膜穿透性, 适用于细胞水平的机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 用于探究糖苷酶在细胞信号传导和病理过程中的作用。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计治疗糖代谢紊乱的小分子药物。
- 诊断试剂开发: 作为标准品或对照品, 用于酶活性检测体系的建立与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融。使用时以无菌 DMSO 或缓冲液配制工作液, 现配现用。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。实验操作建议在惰性环境 (如手套箱) 中进行, 以降低降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并

就医。废弃物需按危险化学品规范处置。本产品仅限科研用途，严禁用于人体或动物实验。

(全文完)