

N-(2,4-Dinitrophenyl-deoxynojirimycin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(2,4-Dinitrophenyl-deoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-4889
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

N-(2,4-二硝基苯基)-脱氧野尻霉素 (产品目录号: BGGCB-4889) 是一种高纯度的生物化学试剂, 其化学结构结合了脱氧野尻霉素的糖苷酶抑制特性与 2,4-二硝基苯基的显色基团。该化合物纯度超过 96%, 适用于需要高特异性标记或酶活性研究的实验场景。其分子结构中的脱氧野尻霉素骨架赋予其糖苷酶抑制能力, 而二硝基苯基部分则可用于衍生化反应或作为显色标记物。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物通过竞争性抑制 α -糖苷酶活性, 干扰糖类代谢途径, 在糖生物学研究中具有重要价值。其 2,4-二硝基苯基修饰增强了化合物的疏水性, 同时可作为紫外-可见光光谱检测的标记基团 (最大吸收波长约 350-400 nm)。这种双重特性使其成为研究糖蛋白加工、溶酶体贮积症或糖尿病相关机制的理想工具分子。

2. 主要应用领域与具体用途

- 糖苷酶抑制研究: 作为 α -糖苷酶的不可逆或可逆抑制剂, 用于酶动力学分析
- 荧光标记前体: 通过还原二硝基苯基生成氨基苯基, 进一步衍生为荧光探针
- 细胞生物学: 用于溶酶体功能研究或糖代谢途径示踪
- 药物开发: 作为抗糖尿病或抗病毒化合物的先导结构优化模板

3. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 以固体形式稳定存在。使用时建议现配现用, 溶解于无水 DMSO 或乙醇后分装, 避免反复冻融。工作浓度需根据具体实验体系优化, 推荐初始测试范围为 10-100 μM 。

4. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 质谱确认分子量。本品为刺激性化合物, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。

注: 具体 CAS 号、分子式及分子量因商业保密要求暂未公开, 需进一步信息可联系技术支持。实验应用前建议查阅最新文献确认最佳使用条件。