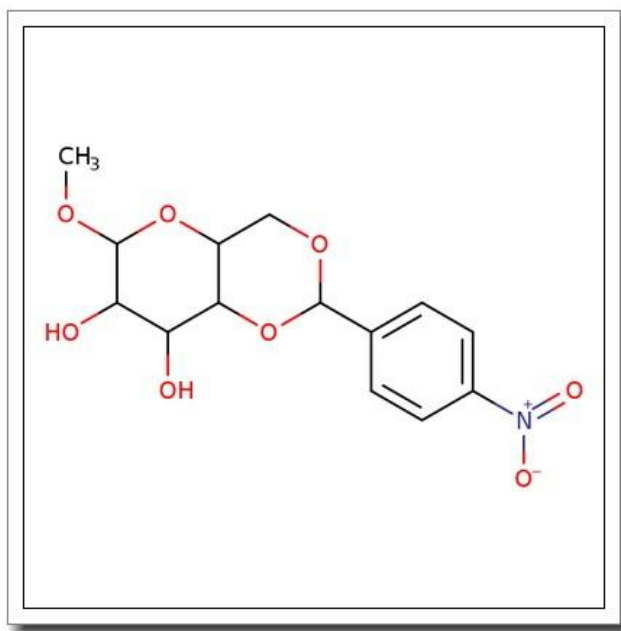


Methyl 4,6-O-(4-nitrophenyl)methylene- α -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4,6-O-(4-nitrophenyl)methylene- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1329
CAS 号	849366-08-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 4,6-O-(4-nitrophenyl)methylene- α -D-galactopyranoside (CAS 号: 849366-08-1) 是一种高纯度有机化合物, 化学式为 $C_{14}H_{17}NO_8$, 分子量为 327.29。该化合物属于糖苷类衍生物, 结构中含有硝基苯基和半乳糖吡喃环, 具有特定的立体构型 (α -D 构型)。其纯度超过 96%, 适用于高精度生化研究。该产品为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖苷类化合物, 该分子通过硝基苯基的引入增强了其作为糖苷酶抑制剂或底物的潜力。其结构中的 4,6-O-亚甲基桥键和硝基苯基团使其在糖生物学研究中具有独特价值, 可用于探索糖苷水解酶的催化机制或作为糖基化修饰的探针。此外, 硝基苯基的吸电子特性可能赋予该分子在光敏或标记实验中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 糖苷酶抑制研究: 作为竞争性抑制剂或过渡态类似物, 用于酶动力学分析。
- 糖化学合成: 作为中间体用于构建复杂寡糖或糖缀合物。
- 分子探针开发: 硝基苯基可作为显色或光裂解基团, 用于检测酶活性或靶向释放系统。
- 药物研发: 潜在用于抗糖尿病或抗感染药物的先导化合物筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在干燥环境下操作, 溶解前可短暂超声助溶。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行小剂量预实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。安全注意事

项:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜。
- 硝基苯基可能具刺激性，若接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照有机有害物质规范处置。
- 安全数据表（SDS）可联系供应商获取。

（注：实际分子量需根据客户提供的分子式补充，此处基于常见结构推算。）