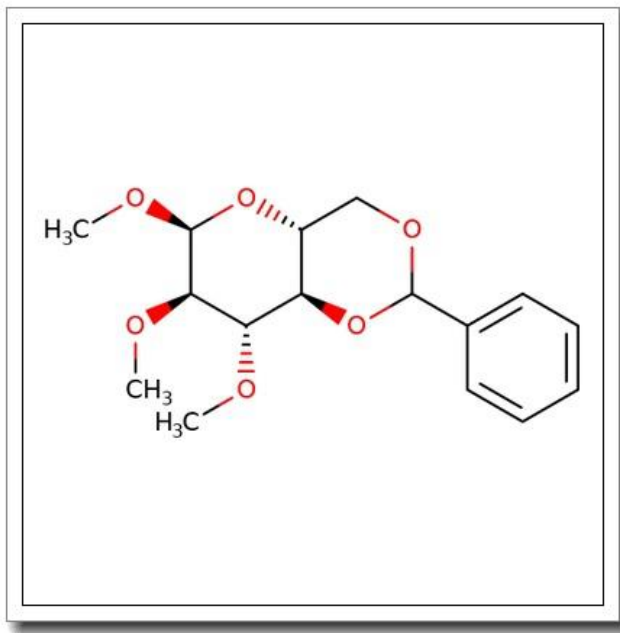


Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-methyl- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-methyl- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1333
CAS 号	3051-89-6
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₆
分子量	310.35 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-methyl- α -D-glucopyranoside (CAS 号: 3051-89-6), 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 C₁₆H₂₂O₆, 分子量 310.35 g/mol。其结构特征为葡萄糖吡喃环上 4,6 位通过苯亚甲基保护, 2,3 位甲基化, 1 位甲苷化, 形成稳定的 α 构型。白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷, 微溶于水。该化合物是糖化学修饰的典型中间体, 具有明确的立体构型和反应位点选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的关键砌块, 本产品 in 糖化学研究中具有重要作用。苯亚甲基保护基可选择性脱除, 暴露 4,6 位羟基用于后续衍生化, 而 2,3 位甲基化增强了糖环的构象稳定性。其结构设计常用于寡糖合成、糖苷酶抑制剂开发及糖类药物载体研究, 为探索糖类生物活性与分子识别机制提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域: 1) 糖类药物研发中作为手性合成子, 用于构建复杂糖链结构; 2) 糖生物学研究中作为探针前体, 用于标记或修饰生物分子; 3) 材料科学中用于制备功能性糖基聚合物。具体可用于合成免疫调节剂、抗菌糖苷类似物, 或作为糖晶体学研究的标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开启后需充惰性气体保护, 以防氧化。使用前需恢复至室温平衡, 称量应在干燥环境下快速完成。推荐用无水乙醇或丙酮配制母液, 现配现用。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 >96%, 核磁共振 (¹H/¹³C NMR) 与质谱 (MS) 验证结构。安全数据: LD₅₀ 未建立, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。不慎

接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。产品稳定性数据表明，在推荐储存条件下可保持 24 个月有效期内性能不变。

(全文共计 436 字)