

# 3-C-Methyl- 5, 6- O- isopropylidene-D- gluconic acid g- lactone

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-C-Methyl- 5, 6- O- isopropylidene-D- gluconic acid g- lactone
产品目录号	BGGCB-1181
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

3-C-Methyl-5,6-O-isopropylidene-D-gluconic acid  $\gamma$ -lactone (产品目录号: BGGCB-1181) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于 D-葡萄糖酸内酯的甲基化及异丙叉保护修饰产物。其化学结构特征为在 C-3 位引入甲基, 并通过 5,6 位羟基与丙酮缩合形成异丙叉保护基, 最终以  $\gamma$ -内酯形式稳定存在。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有典型的糖类衍生物溶解特性, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、DMSO, 微溶于水。

在生物化学功能上, 该化合物作为糖类修饰中间体, 具有双重特性: 异丙叉保护基赋予其特定位点的化学惰性, 而内酯结构则保留了反应活性位点。这种特性使其成为糖化学研究中的重要工具, 尤其在寡糖合成、糖苷酶抑制剂开发及糖类结构改造中发挥关键作用。其 C-3 位甲基化进一步增加了分子疏水性, 可调节与生物大分子的相互作用。

主要应用领域包括: 1. 作为手性合成子用于复杂糖类化合物的不对称合成; 2. 在药物研发中用于构建糖基化先导化合物, 特别是抗糖尿病和抗病毒药物研究; 3. 作为生化试剂用于糖代谢途径研究; 4. 在材料科学中用于功能性糖聚合物的单体修饰。实验显示其在糖苷酶抑制实验中具有潜在活性值。

储存条件建议在 -20°C 干燥避光环境中长期保存, 开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 推荐工作浓度为 1-10 mM (根据具体实验体系优化)。溶解时可轻微加热 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ ) 或超声辅助, 但需避免长时间高温暴露。

质量控制通过 HPLC 归一化法确保纯度 >96%, 批次间提供 COA 分析报告。安全信息显示该产品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤应立即用大量清水冲洗, MSDS 资料可随货提供。废弃物处理需符合有机化学品处置规范, 建议通过专业化学废料回收系统处理。