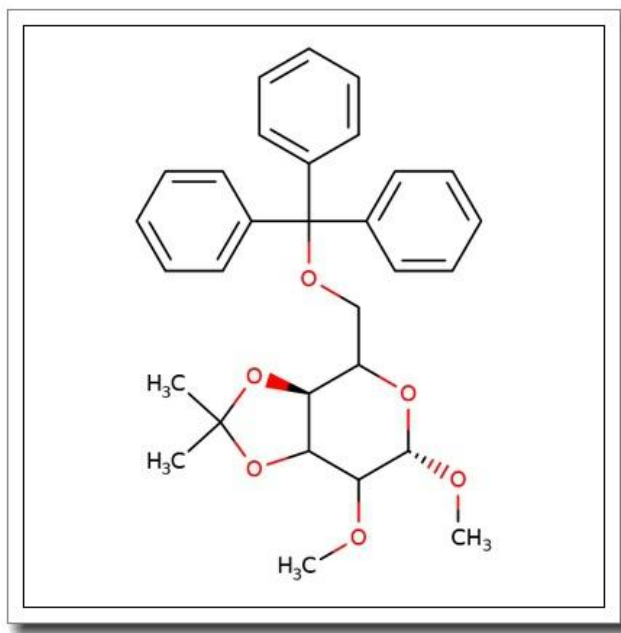


## 3,4-O-Isopropylidene-1,2-di-O-methyl-6-O-trityl- $\alpha$ -D-galactopyranoside



### 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 3,4-O-Isopropylidene-1,2-di-O-methyl-6-O-trityl- $\alpha$ -D-galactopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-5370   |
| CAS 号 | 69182-49-6   |
| 分子式   | C <sub>30</sub> H <sub>34</sub> O <sub>6</sub>                                 |
| 分子量   | 490.6 g/mol  |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 3,4-O-异亚丙基-1,2-O-甲基-6-O-三苯甲基- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称 3,4-O-异亚丙基-1,2-O-甲基-6-O-三苯甲基- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷，CAS 号 69182-49-6，分子式  $C_{30}H_{34}O_6$ ，分子量 490.6 g/mol。白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ 。其结构特征为半乳糖苷骨架的 1,2 位甲氧基保护、3,4 位异亚丙基保护及 6 位三苯甲基保护，赋予该化合物优异的区域选择性和化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖衍生物的关键中间体，本产品寡糖合成中具有重要价值。三苯甲基保护基可定向引导后续糖苷键的形成，而异亚丙基结构能有效屏蔽 3,4 位羟基反应活性。这种多重保护策略使其成为合成复杂多糖、糖缀合物及糖类药物的理想砌块，特别适用于需要精确控制糖基化位点的研究场景。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于糖化学与药物研发领域：

- 糖类药物合成：用于抗凝药物肝素类似物、肿瘤相关糖抗原的制备
- 糖生物学研究：作为探针分子研究半乳糖结合蛋白的识别机制
- 诊断试剂开发：修饰生物传感器表面以增强糖-蛋白相互作用检测
- 材料科学：制备功能化糖聚合物用于靶向递送系统

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境，充氮密封保存，有效期 36 个月。使用前需室温平衡 30 分钟以避免结露。建议在水分含量  $\leq 0.1\%$  条件下操作，反应溶剂需经分子筛干燥。溶解性测试显示易溶于二氯甲烷、THF，微溶于甲醇，不溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 NMR ( $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ )、质谱及 HPLC 进行批次质控，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。

安全数据: LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg, 属于低毒类化合物。操作时需佩戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘。废弃物应作为有机卤化物处理 (含三苯甲基结构)。MSDS 完整版可随货提供。

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体应用方案建议咨询专业糖化学家。