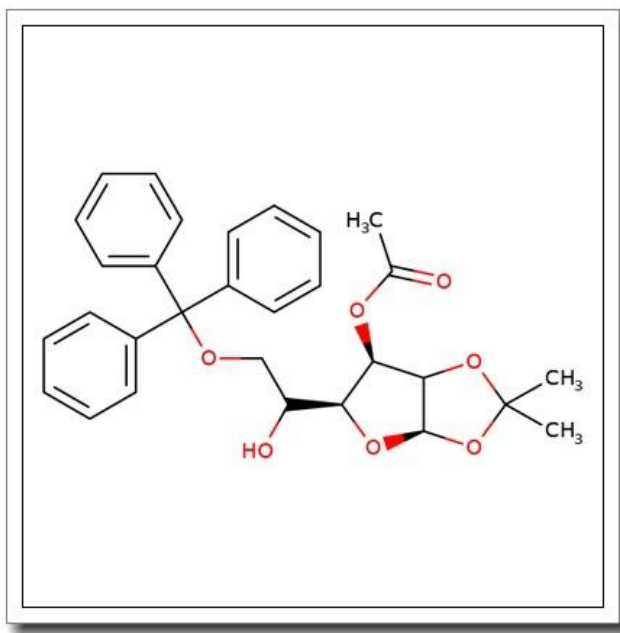


## 3-O-Acetyl-1,2-O-isopropylidene-6-O-trityl- $\alpha$ -D-galactofuranose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Acetyl-1,2-O-isopropylidene-6-O-trityl- $\alpha$ -D-galactofuranose
产品目录号	BGGCB-2840
CAS 号	109680-97-9
分子式	C <sub>30</sub> H <sub>32</sub> O <sub>7</sub>
分子量	504.57 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-0-乙酰基-1,2-0-异丙亚基-6-0-三苯甲基- $\alpha$ -D-呋喃半乳糖产品说明书

#### 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，化学名称为 3-0-乙酰基-1,2-0-异丙亚基-6-0-三苯甲基- $\alpha$ -D-呋喃半乳糖 (3-0-Acetyl-1,2-0-isopropylidene-6-0-trityl- $\alpha$ -D-galactofuranose)，目录号 BGGCB-2840，CAS 号 109680-97-9。其分子式为 C<sub>30</sub>H<sub>32</sub>O<sub>7</sub>，分子量 504.57 g/mol，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有呋喃环结构和三苯甲基保护基团，在有机溶剂如二氯甲烷、THF 中溶解性良好，但对湿度敏感。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖衍生物，该产品是合成复杂寡糖、糖缀合物及核苷类药物的重要中间体。其 6 位三苯甲基保护基可选择性脱除，便于后续糖苷键的定向构建，而 1,2 位异丙亚基结构能有效防止呋喃环开环。在糖生物学研究中，此类修饰半乳糖可用于探究糖基转移酶特异性、病原体细胞壁多糖合成机制及免疫调节分子的开发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为抗感染药物（如结核分枝杆菌抑制剂）及抗癌糖疫苗的合成前体。
- 糖化学合成：用于构建  $\alpha$ -D-半乳呋喃糖苷键，合成天然产物如植物多糖或微生物脂多糖类似物。
- 诊断试剂开发：修饰后的半乳糖可标记荧光或生物素，用于病原体检测探针制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。建议使用前在干燥箱中恢复至室温，避免反复冻融。溶解时优先选用无水级溶剂，并配合分子筛除水。反应体系中需严格控制水分含量 ( $\leq 0.1\%$ )，以防保护基团水解。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 NMR、质谱及 HPLC 三重验证，单杂 $\leq$ 0.5%。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。MSDS 显示其急性毒性较低（LD50 $>$ 2000 mg/kg），但可能对呼吸道及黏膜产生刺激。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）