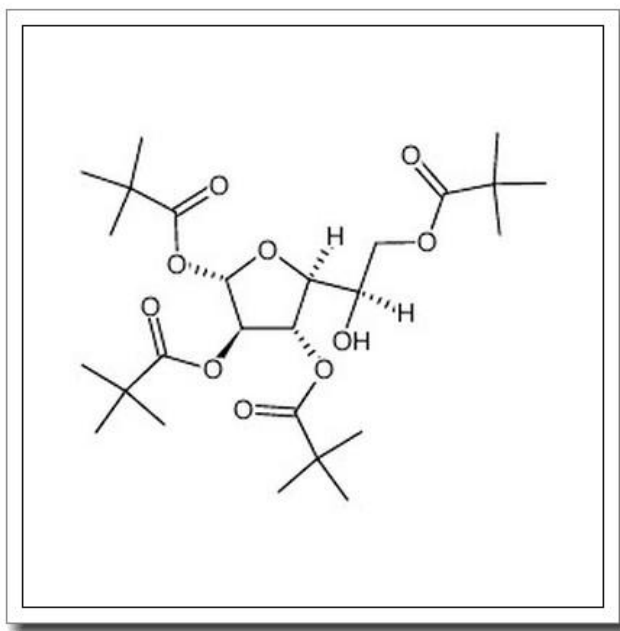


# 1,2,3,6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose

*1, 2, 3, 6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose
中文名称	1, 2, 3, 6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose
CAS 号	226877-02-7
分子式	C <sub>26</sub> H <sub>44</sub> O <sub>10</sub>
分子量	516. 622
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose (CAS 号: 226877-02-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C<sub>26</sub>H<sub>44</sub>O<sub>10</sub>, 分子量为 516.622。该化合物为  $\alpha$ -D-吡喃半乳糖的衍生物, 通过四个特戊酰基 (pivaloyl) 对羟基进行保护, 形成稳定的酯化结构。其纯度超过 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等, 但不溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和药物化学中具有重要价值。其特戊酰基保护基团可有效屏蔽半乳糖分子中的活性羟基, 使其在合成过程中避免不必要的副反应。作为糖基化反应的关键中间体, 它广泛应用于寡糖、糖缀合物及糖类药物的合成。此外, 其结构中的半乳糖单元是许多生物活性分子 (如抗生素、疫苗佐剂) 的核心组成部分, 因此在生物医学研究中具有特殊意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1, 2, 3, 6-tetra-O-pivaloyl- $\alpha$ -D-galactofuranose 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗感染药物、抗癌药物或免疫调节剂的前体。
- 糖生物学研究: 用于构建复杂的糖链结构, 研究糖-蛋白质相互作用。
- 诊断试剂开发: 参与制备糖类标记物或探针。

具体实验中, 它常作为糖基供体在缩合反应中使用, 或在催化条件下脱保护以释放活性半乳糖单元。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 -20° C 至 4° C, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 以延缓降解。开封后应避免反复冻融, 并确保容器密封。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强酸强碱。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中称量。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食有害。
- 应急处理：接触皮肤后立即用肥皂水冲洗，眼睛接触时用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

实验人员应熟悉 MSDS（材料安全数据表）内容，并遵守实验室安全规程。