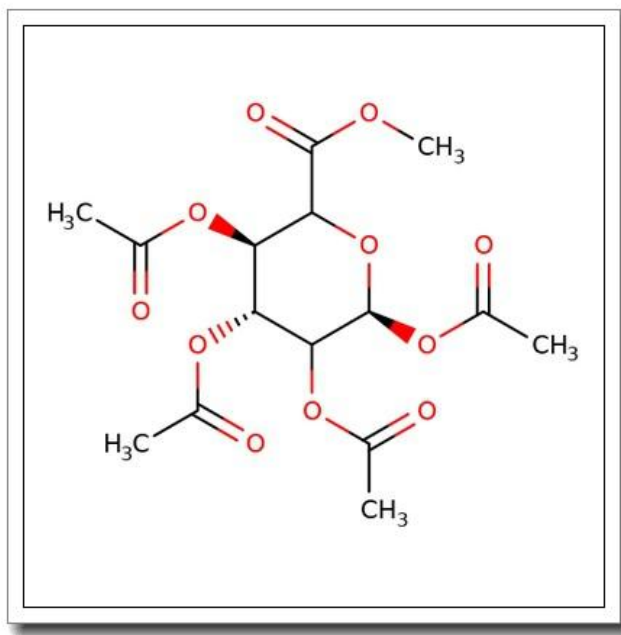


# 1,2,3,4-Tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-galacturonic acid methyl ester



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4-Tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-galacturonic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-5657
CAS 号	40269-24-7
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 2, 3, 4-四-O-乙酰基- $\alpha$ -D-半乳糖醛酸甲酯产品说明书

#### 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 1, 2, 3, 4-Tetra-O-acetyl- $\alpha$ -D-galacturonic acid methyl ester (CAS 号: 40269-24-7)，目录号 BGGCB-5657。其分子结构通过乙酰基团对半乳糖醛酸进行保护，形成稳定的酯化衍生物。该化合物呈白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合对糖基化反应有严格要求的科研应用。

#### 生物化学功能与重要性

作为半乳糖醛酸的关键衍生物，本产品在糖生物学研究具有重要作用。乙酰基保护可增强化合物的稳定性，使其成为合成复杂寡糖和多糖的理想中间体。其  $\alpha$  构型特性使其能够模拟天然糖链结构，广泛应用于糖苷酶抑制研究、植物细胞壁多糖合成机制解析，以及病原体-宿主相互作用中糖识别过程的分子探针开发。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成：作为起始原料用于制备半乳糖醛酸寡糖链
2. 药物研发：用于设计靶向肠道微生物群的糖类药物
3. 植物学研究：作为果胶质生物合成的标记分子
4. 诊断试剂开发：构建糖阵列芯片检测特异性抗体

#### 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。使用前需平衡至室温并保持环境干燥（相对湿度<40%）。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥氯仿，避免接触强酸强碱条件以防乙酰基水解。实验操作建议在惰性气体保护下进行。

#### 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证，薄层色谱 (TLC) 检测无显著杂质。本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，立即用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地危险化学品处理法规。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体技术参数可索取COA（分析证书）。