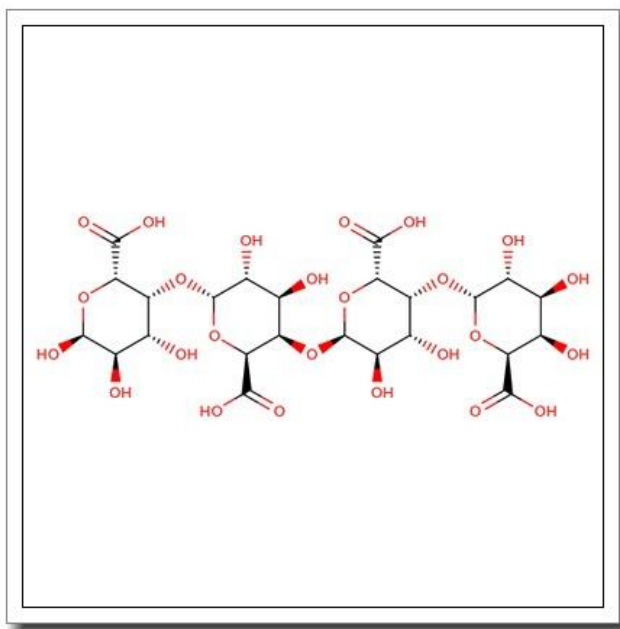


# Tetragalacturonic acid



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetragalacturonic acid
产品目录号	BGGCB-5724
CAS 号	24008-75-1
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>34</sub> O <sub>25</sub>
分子量	722.51 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

四半乳糖醛酸 (Tetragalacturonic acid, 目录号 BGGCB-5724, CAS 号 24008-75-1) 是一种由四个半乳糖醛酸单元组成的寡糖, 分子式为  $C_{24}H_{34}O_{25}$ , 分子量为 722.51 g/mol。本品为高纯度产品, 纯度超过 96%, 通常以白色至类白色粉末形式提供。四半乳糖醛酸是果胶降解的中间产物, 具有良好的水溶性和稳定的化学性质, 适用于生物化学和分子生物学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

四半乳糖醛酸在植物细胞壁的果胶多糖降解过程中扮演重要角色。作为果胶酶 (如果胶裂解酶和聚半乳糖醛酸酶) 的作用底物或产物, 它是研究果胶代谢和细胞壁动态变化的理想工具分子。此外, 四半乳糖醛酸还可作为信号分子参与植物-微生物互作, 在病原体侵染和植物防御反应中具有潜在调控作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于植物生物学、微生物学和酶学研究领域。具体用途包括: 作为果胶酶活性测定的标准底物; 用于植物细胞壁结构与功能研究; 作为诱导子探究植物免疫反应机制; 以及作为色谱或质谱分析的参照物。在食品科学中, 四半乳糖醛酸还可用于果胶降解产物的定量分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免吸湿。溶解时建议使用无菌水或缓冲液 (如 PBS), 现配现用。长期储存溶液需分装并冷冻保存, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证, 确保纯度  $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品添加剂等用途。废弃物处理需符合当地环保法规。