

## 低聚木糖含量的测定

GLS-LC-0264

### 1. 实验分析

#### 1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱: InertSphere Sugar-2 300mm×7.8mm,9μm(P/N: 5020-11000)
- GL Filter针式过滤器(GLS0602 13mm×0.22μm Nylon)
- GL Vial样品瓶(GLS0008 1.5mL透明瓶带刻度+GLS0143红膜白胶垫片)

### 2. 检测项目:低聚木糖含量测定

#### 2.1 标准曲线配置

分别精确吸取木糖的标准贮备液,用水稀释并定容,配制成浓度为 0.25mg/mL、0.5mg/mL、1mg/mL、1.5mg/mL、2.0mg/mL、2.5mg/mL 标准工作液。

分别精确吸取 L-阿拉伯糖标准贮备液,用水稀释并定容,配制成浓度为 0.05mg/mL、0.1mg/mL、0.2mg/mL、0.3mg/mL、0.4mg/mL、0.5mg/mL 标准工作液。

分别精确吸取葡萄糖的标准贮备液,用水稀释并定容,配制成浓度为 0.1mg/mL、0.2mg/mL、0.5mg/mL、1.0mg/mL、1.5mg/mL、2.0mg/mL 标准工作液。

#### 2.2 实验条件

色谱柱: InertSphere Sugar-2 300mm×7.8mm,9μm(P/N: 5020-11000)

流动相: 水

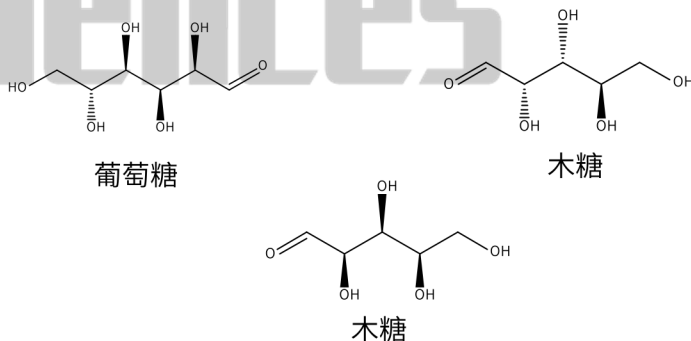
流速: 0.6mL/min

进样量: 20μL

柱温: 80°C

检测池温度: 45°C

柱压: 6.5mPa

**技尔(上海)商贸有限公司**

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号

远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号

1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



官网:www.glsciences.cn

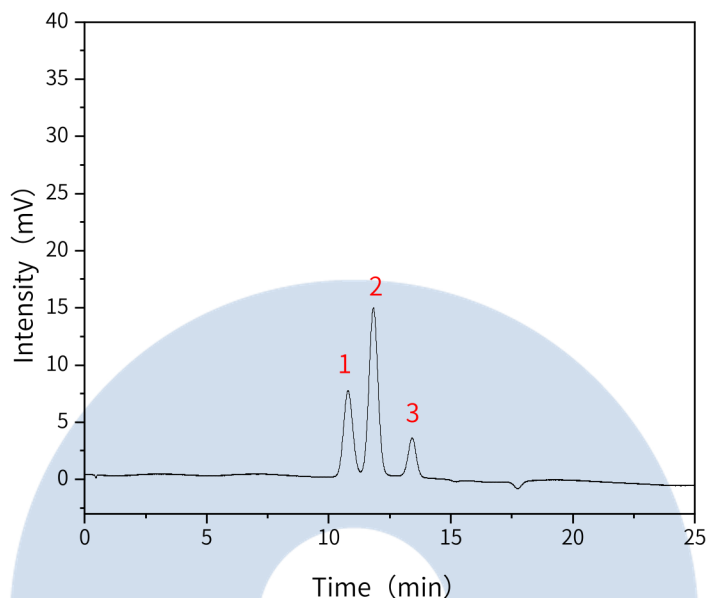
服务热线:400-089-1889

邮箱:contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

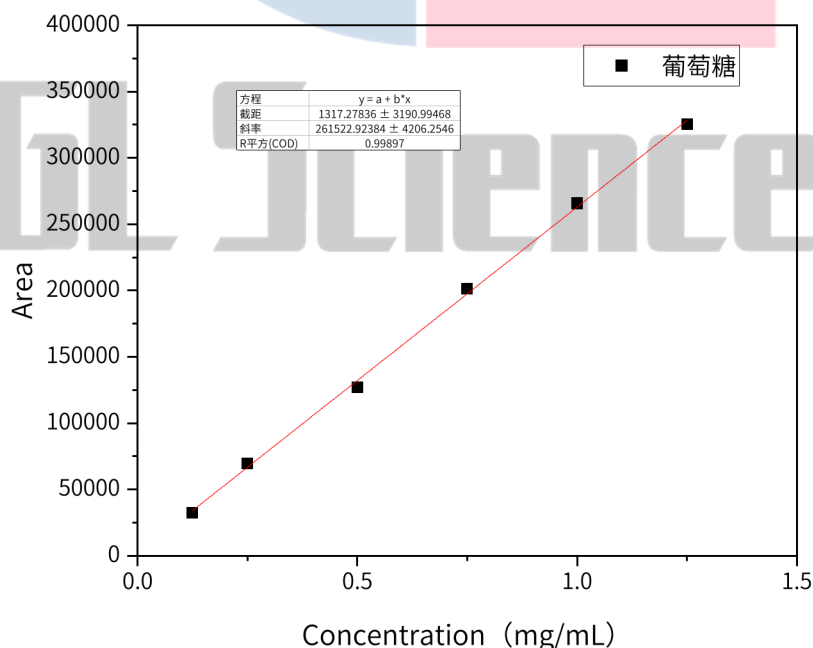
## 2.3 实验图谱

【分析结果】1.5mg/mL木糖、0.8mg/mL阿拉伯糖及1mg/mL葡萄糖色谱图



No.	Name	Rt/min	Area	Height	Symmetry	N	Res
1	葡萄糖	10.80	189.65	7.34	1.08	3784	/
2	木糖	11.80	372.83	14.56	0.99	4807	1.52
3	阿拉伯糖	13.40	82.28	3.48	0.93	7373	2.43

【分析结果】线性相关系数



技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号

远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号

1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

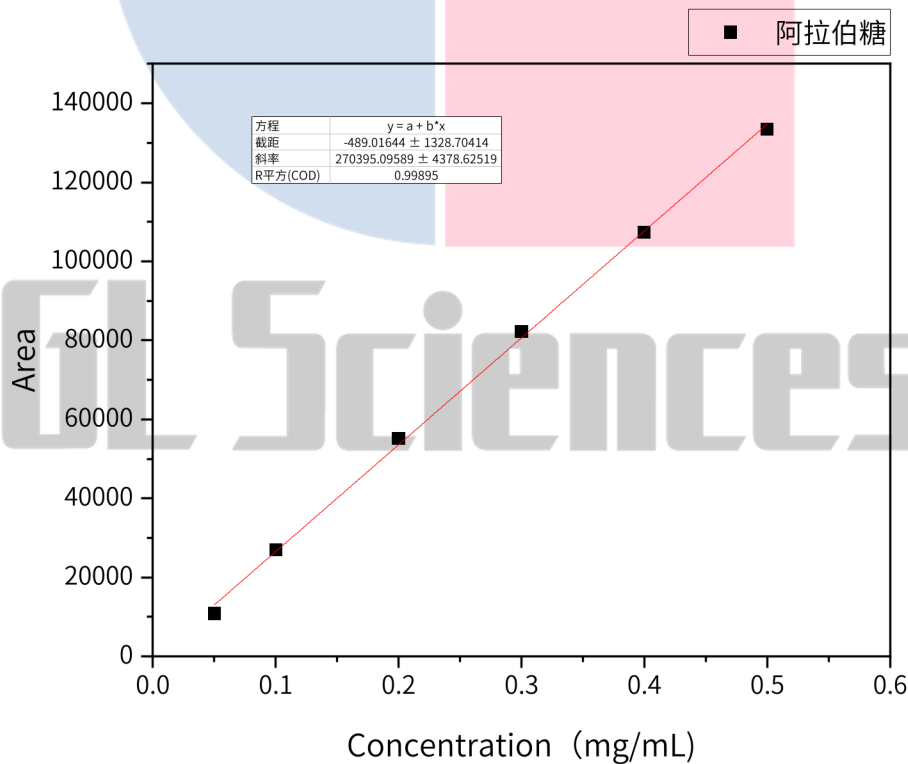
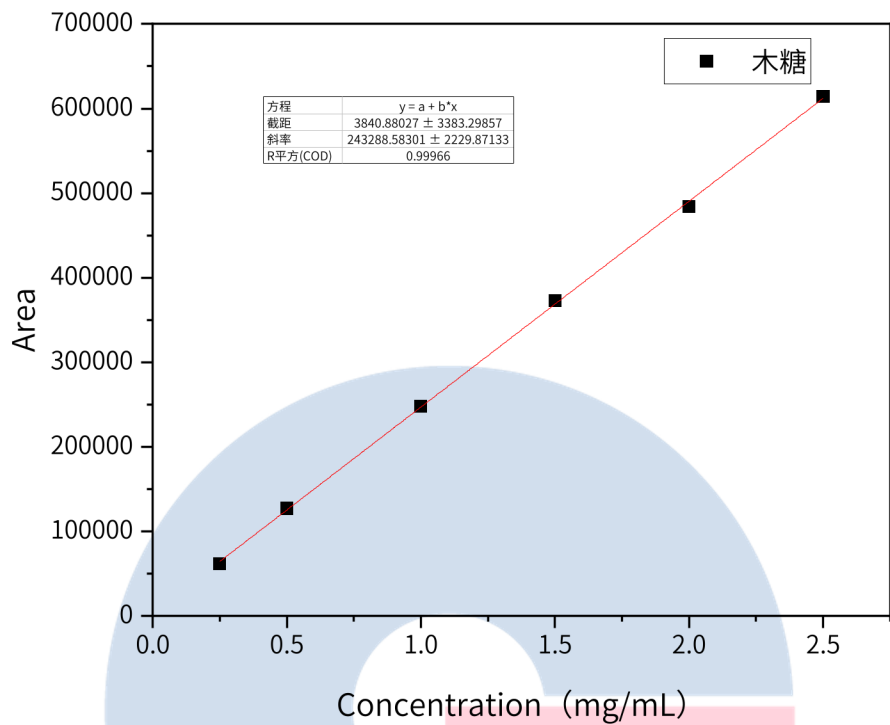
●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889





## 技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司	●技尔应用技术中心	●技尔成都分公司	●技尔广州办事处
地址:上海市长宁区仙霞路319号	地址:上海市徐汇区桂林路418号	地址:成都市锦江区东御街18号	地址:广州市天河区天河北路233号
远东国际广场A座902-903室	1号楼701室	百扬大厦2602室	中信广场办公楼3217单元
电话:021-62782272	电话:021-64260228	电话:028-85596177	电话:400-089-1889
官网:www.glsiences.cn		服务热线:400-089-1889	邮箱:contact@glsciences.com.cn



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

### 3. 结论

低聚木糖含量测定项目参考国标 GB/T 35545-2017。实验结果表明葡萄糖、木糖和阿拉伯糖的峰形对称，且线性相关系数大于 0.995。因此 InertSphere Sugar-2 300mm×7.8mm,9μm(P/N: 5020-11000)可以满足低聚木糖含量测定的检测需求。

※InertSphere Sugar-2 使用钙作为填充材料的金属抗衡离子进行糖分析的色谱柱。分离模式主要为尺寸排阻，按分子量从高到低的顺序依次出峰。利用配体交换模式，使得金属抗衡离子和糖的羟基之间形成的配位体导致保留差异。配位体形成的强度取决于抗衡离子和糖的类型，尤其在糖醇的保留方面特别优异。该色谱柱的优点之一是可以使用 100%的水作为流动相，所以无需进行预处理。



GL Sciences

技尔(上海)商贸有限公司  
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号

远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号

1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889

