D-木糖含量检测试剂盒说明书

（货号：G0568F 分光法 48 样）

一、产品简介：

本试剂盒利用在强酸溶液中，D-木糖脱水产生糠醛，后者与间苯三酚反应成粉红色物质，经光谱扫描该有色物质在460nm处有最大吸收峰，通过测定该有色物质的吸光值即可计算得出D-木糖的含量。

二、试剂盒组分与配制：

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	液体 60mL×1 瓶	4℃保存	
试剂一	粉体 mg×3 瓶	4℃保存	临用前甩几下使粉体落入底部，每瓶加入 12mL 冰乙酸，混匀溶解后，再慢慢加入 0.72mL **浓盐酸**混匀；用不完的试剂避光 4℃保存三天。
标准品	粉体 mg×1 支	4℃保存	若重新做标曲，则用到该试剂。

三、所需仪器和用品：

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）、可调式移液器、冰乙酸、**浓盐酸**、离心机、蒸馏水。

四、D-木糖含量检测：

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

1、样本制备：

① 组织样本：

称取约 0.1g 样本，加入 1mL 提取液，研磨成匀浆，倒入有盖离心管中，置 80℃水浴 5min（封口膜缠紧，防止水分散失），冷却后，12000rpm，25℃离心 10min，取上清液待测。

② 液体样品：澄清的液体可直接检测；若浑浊则离心后取上清液检测。

2、上机检测：

① 可见分光光度计预热 30min，设定波长到 460nm，蒸馏水调零。

② 做实验前选取 2 个样本，找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。

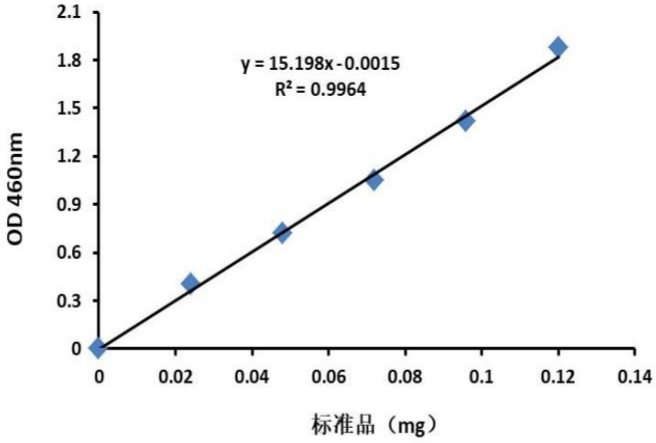
③ 所有试剂解冻至室温，在 EP 管中依次加入：

试剂（μL）	测定管	空白管（仅做一次）
样本	120	
蒸馏水		120
试剂一	600	600
混匀，沸水浴（95℃）水浴 8min（精确时间；防止水份散失，可用封口膜缠紧），冷却后取全部液体至 1mL 玻璃比色皿中，于 460nm 处读取吸光值 A，ΔA=A 测定管-A 空白管。		

【注】：测定管的 A 值若超过 1，可把样本再进行稀释，稀释倍数 D 代入计算公式。

五、结果计算：

1、标准曲线方程：$y = 15.198x - 0.0015$；x 为标准品质量（mg），y 为ΔA。



2、按样本质量计算：

木糖含量(mg/g)=[(ΔA+0.0015)÷15.198]÷(V1÷V×W)×D=0.548×(ΔA+0.0015)÷W×D

3、按液体体积计算：

木糖含量(mg/L)=[(ΔA+0.0015)÷15.198]÷V1×10^3×D=548.3×(ΔA+0.0015)×D

木糖含量(mmol/L)=[(ΔA+0.0015)÷15.198]÷V1×10^3÷Mr×D=3.66×(ΔA+0.0015)×D

V1---加入样本体积，0.12mL；　　V---提取液体积，1mL；

Mr---D-木糖分子量，150；　　D---稀释倍数，未稀释即为 1。

附：标准曲线制作过程：

1 制备标准品母液（1mg/mL）：从标准品管中称量取出 2mg 至一新 EP 管中，再加 2mL 蒸馏水混匀溶解即 1mg/mL 的标准品（母液需在两天内用且-20℃保存）。

2 把母液用蒸馏水稀释成如下浓度梯度的标准品：0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1, mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。

3 依据测定管的加样表操作，根据结果即可制作标准曲线。