Soil Polysaccharide Content Kit

土壤多糖含量试剂盒说明书

货号：G0351W | 方法：微板法 | 规格：96 样

一、产品简介：

土壤多糖是土壤有机质研究的重要组成部分，大量的研究证实，土壤多糖对促进土壤水稳性团粒的形成、增强土壤结构的稳定性、提高土壤抗侵蚀能力和保肥、保水能力具有重要作用，因此对土壤多糖的研究有重要意义。

糖在浓硫酸作用下，水解生成单糖，并迅速脱水生成糖醛衍生物，然后与苯酚缩合成橙黄色化合物，且颜色稳定，在波长 488 nm 处和一定的浓度范围内，其吸光度与多糖含量呈线性关系正比，再利用标准曲线定量测定样品中多糖含量。

二、试剂盒组分与配制：

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	空瓶×2 个	室温	**自备**：向其中一个空瓶中加入 73mL 的蒸馏水，再继续缓慢的加入 9.5mL 的浓硫酸（市售，浓度为 98%）（可带上手套等防护措施，务必缓慢加入浓硫酸）。此混合液即做为提取液备用。
试剂一	液体 2mL×3 支	4℃保存	
标准品	粉剂×1 支	4℃保存	若重新做标曲，则用到该试剂。

三、所需的仪器和用品：

酶标仪、96 孔板、水浴锅/金属浴、可调式移液器、**浓硫酸**（不允许快递）。

四、土壤多糖含量的测定：

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、样本处理：称取 0.15g 土壤（若鲜土呈松散状，尽可能过 40 目筛网备用。）至 EP 管中，再加入 1.5mL 的提取液（需自备），沸水水解 **6 个小时，取出冷却至室温后，**再于 8000rpm 室温离心 10min，取上清液备用（若上清液不澄清，可增加离心时间或离心率直到上清液澄清为止）。

2、上机检测：

① 酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 488nm，调节水浴锅或金属浴至 95-100℃。

② 在 EP 管中依次加入：

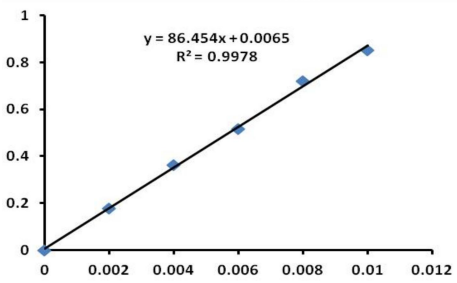
试剂（μL）	测定管	空白管（仅做一次）
上清液	100	
蒸馏水		100
试剂一	50	50
浓硫酸(**务必缓慢加入**)	250	250
混匀后，放入 95℃水浴 20min（封口膜缠紧，防止水分散失），冷却至室温后，取 200μL 转移至 96 孔板中，于 488nm 读取吸光值 A，ΔA=A 测定管-A 空白管。		

For research use only. Not for use in diagnostic or therapeutic procedures.
本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或治疗。

注意：本操作流程适用于绝大多数常规样本检测，实验条件可根据实际样本状态适度微调；针对特殊类型样本，我司技术支持可提供专属优化建议。

五、结果计算：

1、标准方程为 y=86.454x + 0.0065；x 为标准品质量（mg），y 为吸光值ΔA。



标准曲线示意图

说明：标准曲线由标准品测定获得，具体制作方法详见随货说明书或咨询技术支持。

2、按样本重量计算：

土壤多糖(mg /g 重量)=[(ΔA-0.0065)÷86.454]÷(W×V1÷V)×D

=0.174×(ΔA-0.0065)÷W×D

V---样品提取液总体积，1.5mL；　　V1---测定时待检液体积，0.1mL；

W---土壤样本质量，g；　　D---自行稀释倍数，未稀释即为 1。

For research use only. Not for use in diagnostic or therapeutic procedures.
本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或治疗。