植物可溶性糖含量试剂盒说明书

规格：96 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1.使用前请通读一遍说明书再开始实验。

2.正式检测前选取 2~3 个预期差异较大的样本上清液进行显色预检测。

3.本试剂盒仅用于科研。

4.若试剂二出现晶体析出，可 60℃水浴加热溶解。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
试剂一	5 mL×1	4℃避光	
试剂二	粉剂×1	4℃避光	临用前需加入 2.5 mL 的试剂一充分溶解，可 60℃水浴加热助溶，冷却至室温使用，用不完的可 4℃保存一周。
浓硫酸	25 mL	自备，常温	
标准品	1 mL×1	4℃	2 mg/mL 标准溶液，若重新做标曲则用到该试剂，标准系列溶液按照与待测样本相同的操作步骤同步测定。

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、水浴锅、研磨仪/研钵

四、测定步骤

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 620 nm 处。

2.在研磨管中依次加入（加入下列试剂时确保准确，降低误差）：

	测定管	空白管
样品（g）	0.1	-
蒸馏水/超纯水（mL）	1	-
研磨成匀浆，95℃水浴 10 min（盖紧，以防止水分散失），冷却后，10000 g，常温离心 10 min。**注意：取 2~3 个预期差异较大的样品上清液进行显色预实验，对上清进行稀释，通常需要稀释 10~50 倍，直至其显色完成后吸光度值＜1**，在		

新的 1.5mL 离心管中依次加入下列上清及试剂		
稀释后上清（μL）	40	-
蒸馏水/超纯水（μL）	40	80
试剂二（μL）	20	20
浓硫酸（μL）	200	200
混匀，置 95℃水浴中 10 min（盖紧，以防止水分散失），冷却至室温后，取 200 μL 于 96 孔板中，于 620 nm 处，分别读取空白管和测定管吸光度值 A，ΔA=A 测定管-A 空白管。**注意：空白管只做 2~3 管。**		

五、计算

1.标准方程

标准条件下测得回归方程为 y =4.1996x+0.008，R^2=0.9995，x 为标准品浓度（mg/mL），y 为吸光值 A。

2. 按样本鲜重计算

可溶性糖（SS）含量（mg /g）= [(ΔA-0.008) ÷4.1996×V1]÷（W×V1÷V2）×F

=0.2381×(ΔA-0.008) ÷W×F。

3.按样本蛋白浓度计算：

可溶性糖（SS）含量（mg /mg prot）= [(ΔA-0.008)÷4.1996×V1]÷(V1×Cpr)

=0.2381×(ΔA-0.008) ÷Cpr

V1：加入样本体积，0.04 mL；V2：加入提取液体积，1 mL；F：稀释倍数； Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g。

六、产品简介

在逆境下，植物会主动积累可溶性糖，从而降低细胞水势，防止水分过度流失，维持细胞结构和功能的基本稳定。