



## 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°C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°C避光	
试剂二	粉剂×1	4°C避光	临用前需加入 2.5 mL 的试剂一充分溶解，可 60°C水浴加热助溶，冷却至室温使用，用不完的可 4°C保存一周。
浓硫酸	25 mL	自备，常温	

### 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°C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°C 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， $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$ 。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) =  $[(\Delta A - 0.008) \div 4.1996 \times V1] \div (W \times V1 \div V2) \times F$   
 $= 0.2381 \times (\Delta A - 0.008) \div W \times F$ 。

### 3. 按样本蛋白浓度计算：

可溶性糖 (SS) 含量 (mg/mg prot) =  $[(\Delta A - 0.008) \div 4.1996 \times V1] \div (V1 \times Cpr)$   
 $= 0.2381 \times (\Delta A - 0.008) \div Cpr$

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。