

## 食品分析用

# α-葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒

淀粉分解产生二糖，α-葡萄糖苷酶能分解二糖产生葡萄糖，从而使血液中的血糖升高。因此，可以通过抑制α-葡萄糖苷酶来抑制血糖的上升。近来有研究表明从不同的植物体中可以检测到α-葡萄糖苷酶抑制物质，研究人员致力于将其应用到抑制血糖上升的食品当中。

α-葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒能测定对α-葡萄糖苷酶的抑制作用。与LabAssay™ Glucose配套使用，可用于检测食品等成分中所含有的α-葡萄糖苷酶活性抑制作用。

## α-葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒

### ○ 试剂盒内容

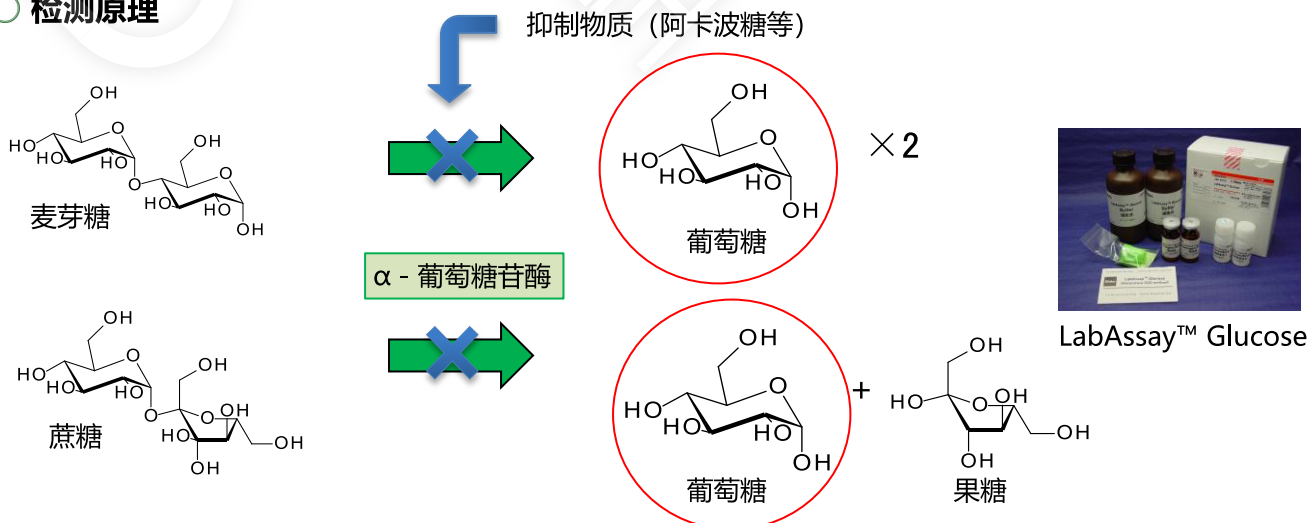
试剂名称	容量	数量	主要成分
酶	1mL	2	α-葡萄糖苷酶
缓冲剂	50mL 用	2	马来酸/顺丁烯二酸二钠
基质 1	20mL 用	2	D-(+)-麦芽糖
基质 2	20mL 用	2	蔗糖
阳性对照	100mg	1	阿卡波糖



### 除试剂盒外所需器具、器材

- LabAssay™ Glucose
- 96孔透明微孔板
- 酶标仪 (505nm吸光度)
- 微量移液管
- 恒温槽 (37°C)

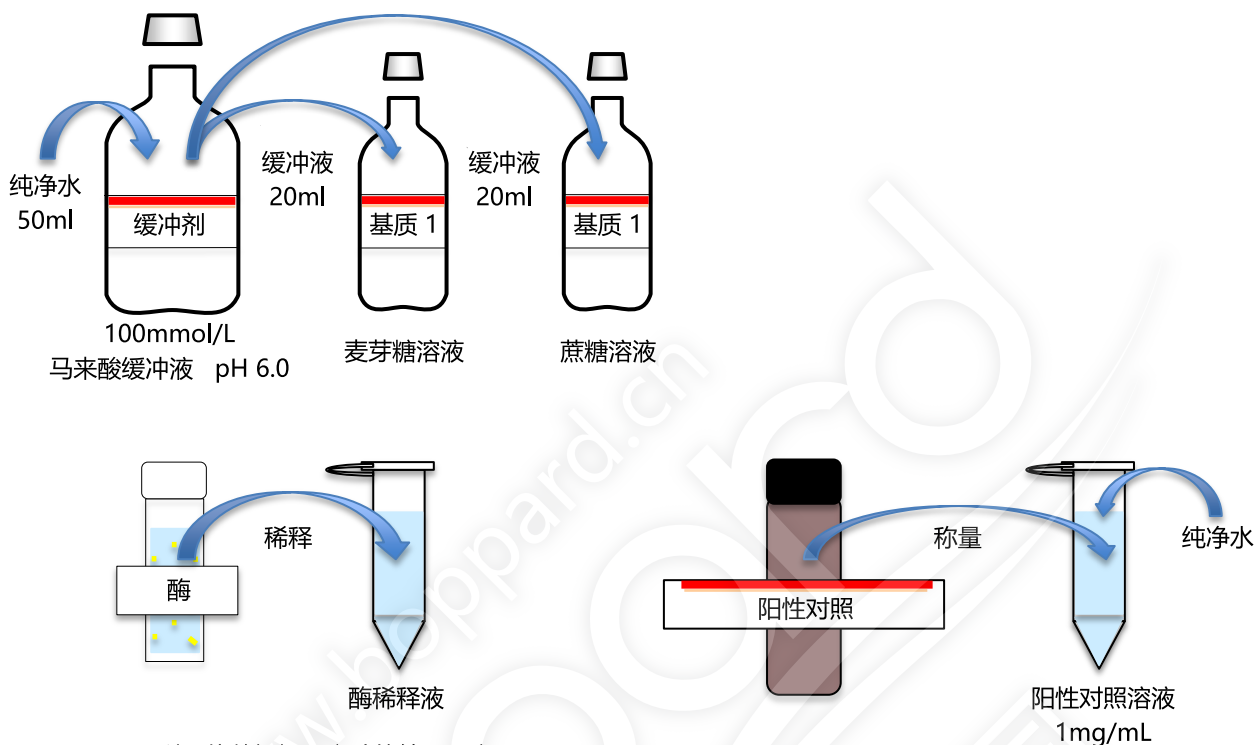
### ○ 检测原理



用LabAssay™ Glucose检测生成的葡萄糖

## 检测步骤

### I. 调配试剂



※ 稀释倍数根据预实验的结果而定  
例：麦芽糖用10倍稀释，蔗糖用2.5倍稀释

(配制稀释梯度为：8、4、2、1、0.5 $\mu$ g/mL)

#### (决定稀释倍数的预实验)

	麦芽糖	蔗糖
基质溶液	麦芽糖溶液 50 $\mu$ L	蔗糖溶液 50 $\mu$ L
纯净水	25 $\mu$ L	
37 $^{\circ}$ C, 3分钟		
酶	酶稀释液25 $\mu$ L (例：5, 10, 20倍稀释液)	酶稀释液25 $\mu$ L (例：1(原液), 2.5, 5倍稀释液)
搅拌后, 37 $^{\circ}$ C, 准确反应30分钟		
立即在沸水中加热3分钟后, 冷却		

#### (葡萄糖定量)

- ① 96孔微孔板中分别加入 100 $\mu$ l 的酶反应液和稀释的葡萄糖标准液 (浓度：15、10、5、2.5mg/dL) , 添加150 $\mu$ L LabAssay™ Glucose显色剂, 充分混合。
- ② 37 $^{\circ}$ C下进行10分钟温育, 测定505nm的吸光度。
- ③ 麦芽糖的葡萄糖生成量为10mg/dL, 蔗糖为5mg/dL, 以此求稀释倍率。

注：分析样品的配制方法请查阅产品附带的操作说明书，葡萄糖定量法的详细操作，请查阅LabAssay™ Glucose附带的操作说明书。

## II. 正式试验 (酶反应)

### < 样品配制 >

	麦芽糖	蔗糖
基质溶液	麦芽糖溶液 50 $\mu$ L	蔗糖溶液 50 $\mu$ L
样品溶液或阳性对照溶液 (对照组是纯净水)	25 $\mu$ L	
37 $^{\circ}$ C, 3分钟		
酶稀释液	酶稀释液25 $\mu$ L (根据预实验决定稀释倍数)	酶稀释液25 $\mu$ L (根据预实验决定稀释倍数)
搅拌后, 37 $^{\circ}$ C, 准确反应30分钟		
纯净水	400 $\mu$ L	
立即在沸水中加热3分钟后, 冷却		

### < 空白对照配制 >

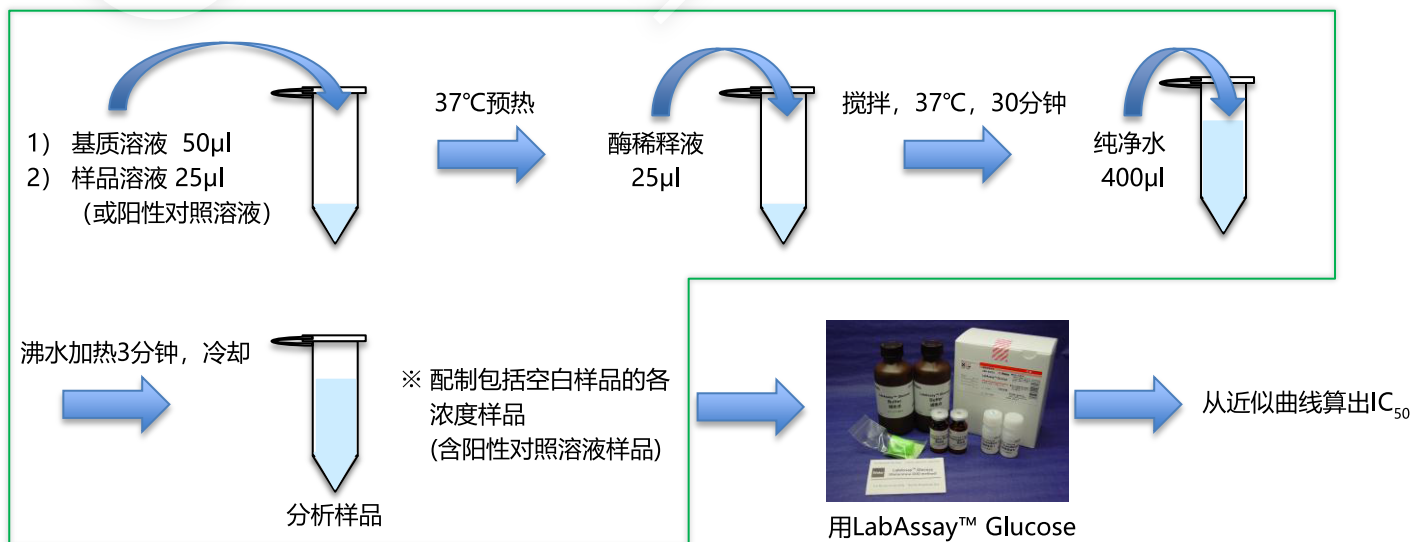
	麦芽糖	蔗糖
基质溶液	麦芽糖溶液 50 $\mu$ L	蔗糖溶液 50 $\mu$ L
样品溶液或纯净水	25 $\mu$ L	
纯净水	400 $\mu$ L	
酶稀释液	酶稀释液25 $\mu$ L (根据预实验决定稀释倍数)	酶稀释液25 $\mu$ L (根据预实验决定稀释倍数)
立即在沸水中加热3分钟后, 冷却		

## III. 葡萄糖定量

→同预试验, 使用LabAssay™ Glucose测定。

## IV. IC<sub>50</sub>计算

- ① 以对照溶液的葡萄糖生成量为 $\alpha$ -葡萄糖苷酶的100%活性, 通过各浓度样品溶液的葡萄糖生成量, 求 $\alpha$ -葡萄糖苷酶比活性;
- ② 以样品或阳性对照溶液浓度 (酶反应液中的终浓度) 为横轴, 以 $\alpha$ -葡萄糖苷酶比活性为纵轴绘制半对数线图, 从得出的近似曲线算出比活性50%时样品的浓度 (IC<sub>50</sub>值)。



... 在 $\alpha$ -葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒中进行

## 产品一览

### ◆ $\alpha$ -葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒

产品编号	产品名称	规格	容量
297-78601	$\alpha$ -葡萄糖苷酶活性抑制检测试剂盒 $\alpha$ -Glucosidase Inhibitory Activity Assay Kit	食品分析用	96次用

### ◆ 葡萄糖定量用试剂盒

产品编号	产品名称	规格	容量
298-65701	LabAssay 葡萄糖检测试剂盒 LabAssay™ Glucose	细胞生物学用	1,000次用

### ◆ 抑制剂

产品编号	产品名称	规格	容量
194-17841	Salacinol Standard, Synthetic	食品分析用	5mg
043-24931	1-脱氧野尻霉素 1-Deoxynojirimycin	生化学用	10mg
020-12631	N-丙基脱氧野尻霉素; 米格鲁特 N-Butyl-1-deoxynojirimycin	生化学用	10mg
229-01891	伏格列波糖 Voglibose	药理研究用	10mg
138-16221	米各尼醇 Miglitol	药理研究用	10mg
134-16223		药理研究用	100mg

Wako

和光純薬工業株式会社