

## 山梨醇氧化酶(SOX)测定试剂盒（微板法）

产品货号：BA2763

产品规格：48样

### 产品简介：

山梨醇作为一种运输糖，被卸载到果实中时转化成其他糖类物质，山梨醇氧化酶(sorbitol oxidase, SOX)就是山梨醇转化和利用过程中的关键酶之一，该酶与果实的品质以及果实中糖类物质的积累密切相关。

山梨醇氧化酶(SOX)催化山梨醇生成葡萄糖，葡萄糖进一步与3,5-二硝基水杨酸反应,生成棕红色氨基化合物,经光谱扫描在540nm有特征光吸收，在一定范围内540nm光吸收增加速率与山梨醇氧化酶(SOX)活性成正比。

### 产品内容：

| 试剂名称 | 规格        | 保存要求 | 备注                           |
|------|-----------|------|------------------------------|
| 提取液  | 液体60mL×1瓶 | 2-8℃ |                              |
| 试剂一  | 液体7mL×1瓶  | 2-8℃ |                              |
| 试剂二  | 粉剂mg×1支   | 2-8℃ | 用前加入2.5mL蒸馏水充分溶解；用不完的试剂4℃保存。 |
| 试剂三  | 液体10mL×1瓶 | 2-8℃ |                              |
| 标准品  | 粉剂mg×1支   | 2-8℃ | 若重新做标曲，则用到该试剂。               |

### 所需的仪器和用品：

酶标仪、96孔板、低温离心机、水浴锅、可调式移液器、研钵、冰和蒸馏水。

### 山梨醇氧化酶(SOX)活性测定：

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. 样本制备：

称样本0.1g(水分充足的样本可取0.5g)于研钵中，加入1mL提取液，冰浴匀浆后转入离心管中。12000rpm，4℃离心10min，取上清，置冰上待测。

【注】：若增加样本量，可按照组织质量(g):提取液体积(mL)为1:5~10 的比例进行提取。

#### 2. 上机检测：

① 酶标仪预热30min以上，调节波长至540nm。

② 在EP管中依次加入：

| 试剂名称 (μL)                                                                                    | 测定管 | 对照管 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 样本                                                                                           | 20  | 20  |
| 试剂一                                                                                          | 60  | 80  |
| 试剂二                                                                                          | 20  |     |
| 混匀，30℃（水浴锅或恒温培养箱）下孵育30min                                                                    |     |     |
| 试剂三                                                                                          | 100 | 100 |
| 混匀，沸水浴（95-100℃）（可用封口膜缠紧EP管）5min，流水冷却                                                         |     |     |
| 蒸馏水                                                                                          | 200 | 200 |
| 混匀，取出200μL至96孔板中，于540nm处读取吸光值A， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ （每个样本自身需做一个自身对照）。 |     |     |



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

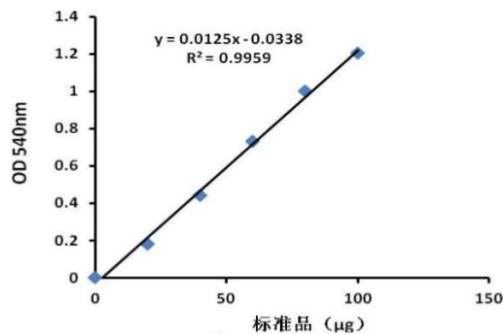
Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

- 【注】1.若吸光值大于1.8，可减少样本加样量V1(如减至10μL，则试剂一相应增加)，则改变后的加样体积V1需代入计算公式重新计算。
- 2.若ΔA值在零附近徘徊，可延长30℃水浴时间(如增至60min)，则改变后的反应时间T需代入公式重新计算。

#### 结果计算：

1. 标准曲线方程： $y=0.0125x-0.0338$ ；x为标准品浓度(μg)，y为吸光值ΔA。



2. 按蛋白浓度计算：

单位定义：37℃每毫克蛋白每分钟产生1μg葡萄糖定义为一个酶活性单位。

$$\text{山梨醇氧化酶(SOX)}(\mu\text{g}/\text{min}/\text{mg prot})=[(\Delta A+0.0338)\div 0.0125]\div (V1\times \text{Cpr})\div T$$

$$=133.3\times (\Delta A+0.0338)\div \text{Cpr}$$

3. 按鲜重计算：

单位的定义：37℃每克组织每分钟产生1μg葡萄糖定义为一个酶活性单位。

$$\text{山梨醇氧化酶(SOX)}(\mu\text{g}/\text{min}/\text{g 鲜重})=[(\Delta A+0.0338)\div 0.0125]\div (W\times V1\div V)\div T$$

$$=133.3\times (\Delta A+0.0338)\div W$$

V----加入提取液体积，1mL；V1----加入反应体系中样本体积，0.02mL；w----样本鲜重，g；T----反应时间，30min；Cpr----样本蛋白质浓度，mg/mL；建议使用本公司的BCA蛋白含量检测试剂盒。

附：标准曲线制作过程：

1. 制备标准品母液(5mg/mL)：向标准品EP管里面加入1mL蒸馏水(母液需在两天内用且-20℃保存)。
2. 把母液稀释成六个浓度梯度的标准品：0,1,2,3,4,5.mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
3. 按照测定管的加样顺序依次加样操作，根据结果即可制作标准曲线。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com