

山梨醇氧化酶(SOX)测定试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA2762

产品规格：24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30mL×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1.5mL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：

可见分光光度计、1mL玻璃比色皿（光径1cm）、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 可见分光光度计预热30min以上，调节波长至540nm，蒸馏水调零。

② 在EP管中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	对照管
样本	40	40
试剂一	120	160
试剂二	40	
混匀，30℃（水浴锅或恒温培养箱）下孵育30min		
试剂三	200	200
混匀，沸水浴（95-100℃）（可用封口膜缠紧EP管）5min，流水冷却		
蒸馏水	400	400
混匀，取出全部澄清液体转入1mL玻璃比色皿中，于540nm处读取吸光		



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

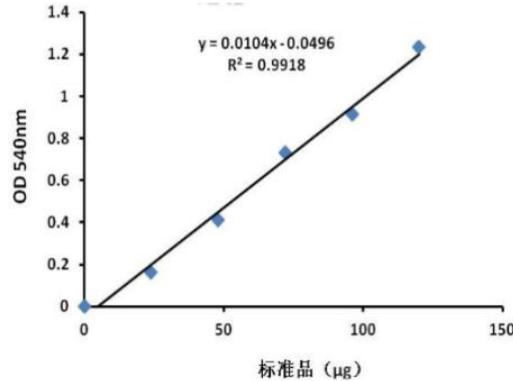
值A, $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ (每个样本自身需做一个自身对照)。

【注】1.若吸光值大于2, 可减少样本加样量V1(如减至20 μL , 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 $^{\circ}\text{C}$ 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: $y = 0.0104x - 0.0496$; 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 $^{\circ}\text{C}$ 每毫克蛋白每分钟产生1 μg 葡萄糖定义为一个酶活性单位。

$$\begin{aligned} \text{山梨醇氧化酶(SOX)}(\mu\text{g}/\text{min}/\text{mg prot}) &= [(\Delta A + 0.0496) \div 0.0104] \div (V1 \times \text{Cpr}) \div T \\ &= 80.1 \times (\Delta A + 0.0496) \div \text{Cpr} \end{aligned}$$

3. 按鲜重计算:

单位的定义: 37 $^{\circ}\text{C}$ 每克组织每分钟产生1 μg 葡萄糖定义为一个酶活性单位。

$$\begin{aligned} \text{山梨醇氧化酶(SOX)}(\mu\text{g}/\text{min}/\text{g 鲜重}) &= [(\Delta A + 0.0496) \div 0.0104] \div (W \times V1 \div V) \div T \\ &= 80.1 \times (\Delta A + 0.0496) \div W \end{aligned}$$

V----加入提取液体积, 1mL; V1----加入反应体系中样本体积, 0.04mL; 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(3mg/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 $^{\circ}\text{C}$ 保存)。
2. 把母液稀释成六个浓度梯度的标准品: 0,0.6,1.2,1.8,2.4,3mg/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

上海尚宝生物科技有限公司
 Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com