

# 总超氧化物歧化酶 (T-SOD) 测试盒 (羟胺法)

50T WLA110a 100T WLA110b



仅用于科学研究,不能用于诊断

## 产品信息

**产品名称** 总超氧化物歧化酶 (T-SOD) 测试盒 (羟胺法)

**产品概述**

超氧化物歧化酶 (SOD) 对机体的氧化与抗氧化平衡起着至关重要的作用, 此酶能清除超氧阴离子自由基 ( $O_2^{\cdot-}$ ) 保护细胞免受损伤。

通过黄嘌呤及黄嘌呤氧化酶反应系统产生超氧阴离子自由基 ( $O_2^{\cdot-}$ ), 后者氧化羟胺形成亚硝酸盐, 在显色剂的作用下呈现紫红色, 在550nm处用可见分光光度计测其吸光度。

本试剂盒可测血清 (浆)、脑脊液、胸水、腹水、肾透析液、尿液、红细胞、白细胞、血小板、心肌培养细胞、肿瘤培养细胞、各种动植物组织细胞及亚细胞水平 (线粒体、微粒体) 中的SOD活力。

**包装信息**

试剂名称	WLA110a (50T)	WLA110b (100T)	保存条件
试剂一	20ml	40ml	4°C
试剂二	5ml	10ml	4°C
试剂三	5ml	10ml	4°C, 避光
试剂四贮备液	50 $\mu$ l x 1支	50 $\mu$ l x 2支	4°C, 避光
试剂四稀释液	5ml	10ml	4°C
试剂五	粉剂 x 1支	粉剂 x 1支	4°C, 避光
试剂六	粉剂 x 1支	粉剂 x 1支	4°C, 避光

**保存日期**

本试剂盒自订购之日起一年内有效。

**注意事项**

1. 每次孵育时间为40min, 当室温低于20°C时孵育时间可适当延长至45min, 孵育温度37°C要固定。
2. 对照管要做2支, 并且放在所有测试管的中间做, 取其平均值。
3. EDTA会螯合重金属酶, 导致SOD活性降低, 甚至测定不出, 所以在用抗凝剂收集血浆时, 不能用EDTA作为抗凝剂。
4. 测试前先预试以确定最佳取样量, 计算 (对照管OD-测定管OD)  $\div$  对照管OD, 结果应该在0.15~0.55之间, 取0.45或0.48左右这一管的取样量作为最佳取样量。

**试剂配制**

试剂一应用液配制: 用时加入双蒸水 (50T 加入40ml; 100T 加入80ml), 充分混匀后4°C保存一年。

试剂四应用液配制: 贮备液用双蒸水10倍稀释: 再将稀释后的试剂, 稀释液=1: 10比例稀释配制, 现用现配, 避光4°C保存。

试剂五: 加入70-80°C的热双蒸水 (50T 加入37.5ml; 100T 加入75ml) 溶解后备用, 若加热过程中水分蒸发减少, 须用双蒸水补充至相应体积, 避光4°C保存一年。

试剂六: 用时加入双蒸水 (50T 加入37.5ml; 100T 加入75ml) 溶解后备用, 避光4°C保存一年。

显色剂的配制: 按试剂五: 试剂六: 冰乙酸=3:3:2的体积比配显色剂, 用多少配多少, 配好的显色剂4°C避光保存三个月。

**操作流程**

总SOD (T-SOD) 活力的测定:

试剂	测定管	对照管
试剂一应用液 (ml)	1.0	1.0
样品 (ml)	a*	
双蒸水 (ml)		a*
试剂二 (ml)	0.1	0.1

# 总超氧化物歧化酶 (T-SOD) 测试盒 (羟胺法)

50 T WLA110a 100T WLA110b

仅用于科学研究,不能用于诊断



## 产品信息

试 剂	测定管	对照管
试剂三 (ml)	0.1	0.1
试剂四应用液 (ml)	0.1	0.1

用旋涡混匀器充分混匀,置37°C恒温水浴或气浴40min。

显色剂 (ml)	2.0	2.0
----------	-----	-----

混匀,室温放置10min,于波长550nm处,1cm光径比色杯,双蒸水调零,比色。

计算公式:

一、血清(浆)等液体样本中总SOD活力计算:

1、定义:每毫升反应液中SOD抑制率达50%时所对应的SOD量为一个SOD活力单位(U)。

2、血清(浆)等液体样本中总SOD活力计算公式:

$$\text{总SOD活力 (U/ml)} = \frac{\text{对照OD值} - \text{测定OD值}}{\text{对照OD值}} \div 50\% \times \frac{\text{反应体系}}{\text{稀释倍数}} \times \frac{\text{样本测试前}}{\text{稀释倍数}}$$

二、组织匀浆中总SOD活力计算:

1、定义:每毫克组织蛋白在1ml反应液中SOD抑制率达50%时所对应的SOD量为一个SOD活力单位(U)。

2、计算公式:

$$\text{总SOD活力 (U/mgprot)} = \frac{\text{对照OD值} - \text{测定OD值}}{\text{对照OD值}} \div 50\% \times \frac{\text{反应液总体积 (ml)}}{\text{取样量 (ml)}} \div \frac{\text{待测样本蛋白浓度}}{\text{(mgprot/ml)}}$$