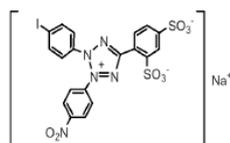
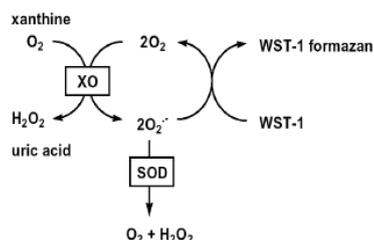


超氧化物歧化酶(SOD)活性检测试剂盒

超氧化物歧化酶(SOD)活性检测试剂盒

超氧化物歧化酶 (SOD) 超氧阴离子 ($O_2^{\cdot-}$) 转化为过氧化氢和分子氧, 是一种重要的抗氧化酶。本试剂盒采用 WST-1 法测定超氧化物歧化酶的活性, WST-1 为水溶性染料。O₂ 的还原比例与黄嘌呤氧化酶活性相关, 可被 SOD 抑制, 如图所示。WST-1 在 440nm 处吸光度值的改变与 SOD 的含量成正比, 故可在 440nm 处检测其活性。

该试剂盒可完成 100 次检测。



试剂准备

1. WST 工作液: 将 0.1mL WST 溶液加入 1.9mL 缓冲液中。
2. 酶工作液: 将酶溶液短暂离心 5 秒, 取 6μL 酶溶液, 加入 0.198mL 稀释缓冲液。

使用说明:

1. 样本溶液的准备

将待测样本用稀释缓冲液或 PBS 进行稀释。建议稀释比例如下:

1:1; 1:5; 1:25; 1:125; 1:625。

2. 按下表加样

	样本	样本对照	空白	空白对照
待测样本	20μL	20μL	-	-
蒸馏水	-	-	20μL	20μL
WST工作液	200μL	200μL	200μL	200μL
稀释缓冲液	-	20μL	-	20μL
酶工作液	20μL	-	20μL	-

注: 如果样本的颜色过深, 每个稀释的样本都需要同时检测样本对照。

3. 在 96 孔板内, 将 20μL 样本溶液分别加入样本及样本对照孔, 将 20μL 蒸馏水分别加入空白及空白对照孔。
4. 在每孔中加入 200μL WST 工作液, 混合。
5. 在样本对照及空白对照孔中加入 20μL 稀释缓冲液。

6. 在样本孔及空白孔中加入 20 μ l 酶工作液，彻底混合。

注：将酶工作液加入孔内后，超氧化物立即释放，建议使用 8 道加样器，避免每孔之间因加样时间所造成的误差。

7. 在 37 $^{\circ}$ C 下孵育 20min。

8. 将酶标仪的检测波长设置为 450nm，孵育结束后读板。

9. 计算 SOD 活性：

$$\text{SOD 活性\%} = [(A \text{ 空白} - A \text{ 空白对照}) - (A \text{ 样本} - A \text{ 样本对照})] / (A \text{ 空白} - A \text{ 空白对照}) \times 100$$

10. 可用动力学方法计算抑制活性。分析前，先计算斜率，在 20min 之内有良好的线性。

$$\text{SOD 活性 (抑制率\%)} = [(\text{空白斜率} - \text{空白对照斜率}) - (\text{样本斜率} - \text{样本对照斜率})] / (\text{空白斜率} - \text{空白对照斜率}) \times 100$$

注意事项

1. 将酶工作液加入孔内后，超氧化物立即释放，建议使用 8 道加样器，避免每孔之间因加样时间不同而造成的误差。

2. 酶溶液使用前，应先短暂离心。

3. 用户可自备超氧化物歧化酶作为阳性对照。

4. 如果需要检测 SOD 含量，需制备标准曲线。将购买的 SOD 溶液稀释为 5U/mL、10U/mL、25U/mL、50U/mL、100U/mL，按照上述流程，取 20 μ L 进行检测，然后制备标准曲线。

温馨提示

为了您的自身安全，使用试剂前，请做好防护，如穿实验服，带手套等。

储存温度

-20 $^{\circ}$ C 保存。

包装清单

货号	品名	包装
HT033A	WST 溶液	1mL
HT033B	缓冲液	20mL
HT033C	酶溶液	65 μ L
HT033D	稀释缓冲液	50mL
	说明书	1 份