

超氧阴离子自由基清除能力检测试剂盒说明书

货号：RX905W48 规格：48 样 方法：酶标仪法

一、注意事项

1. 实验开始前请先通读一遍说明书。
2. 正式检测前选取 2~3 个样本进行预检测。
3. 本试剂盒仅用于科研。
4. 样品处理完后立即进行测定，或者低温保存不超过 24 小时。
5. 配制好的试剂二 4℃可保存一周，建议实验前配制，并尽快使用。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
提取液	50 mL×1	4℃	
试剂一	0.7 mL×1	4℃避光	有效期为 2 个月。
试剂二	粉剂×1瓶	4℃避光	临用前加入 3 mL 蒸馏水，有效期为 1 周。
试剂三	3 mL×1	4℃	
试剂四	3 mL×1	4℃避光	
试剂五	3 mL×1	4℃避光	

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、研磨仪/研钵、冰、恒温培养箱。

四、样品制备

1. 植物、动物组织：按照组织质量（g）：提取液体积(mL)为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）进行冰浴匀浆，然后，10000 g，4℃，离心 10 min，置于冰上，上清为待测样本。
2. 细菌、真菌：按照细胞数量（ 10^4 个）：提取液体积（mL）为 500~1000：1 的比例（建议 500 万细胞加入 1 mL 提取液），冰浴超声波破碎细胞（功率 200 w，超声 3 秒，间隔 10 秒，重复 30 次）；然后 10000g，4℃，离心 10 min，置于冰上，上清为待测样本。
3. 血清或培养液：直接测定。

五、测定步骤：

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 530 nm 处。

2.在 96 孔板中依次加入：

	测定管	对照管
试剂一 (μL)	10	10
试剂二 (μL)	40	40
蒸馏水 (μL)	-	25
充分混匀，常温反应 1 min。		
样本 (μL)	25	-
试剂三 (μL)	50	50
充分混匀，37°C反应 30 min。		
试剂四 (μL)	50	50
试剂五 (μL)	50	50
充分混匀后，37°C显色 20 min，测定 A530，分别记为 A 对照管和 A 测定管。 对照管只需做 2~3 管。		

六、计算：

$$\text{超氧阴离子清除率 (\%)} = \frac{(A_{\text{对照}} - A_{\text{测定}})}{A_{\text{对照}}} \times 100\%$$

七、产品简介

通过检测胁迫条件下生物超氧阴离子清除能力的变化，可以直观反映其抗氧化防御系统的强弱，从而评估其抗逆能力。