

## Superoxide Anion Scavenging Capacity Assay Kit

### 超氧阴离子自由基清除能力试剂盒 分光法

产品编号	产品名称	规格
BL1751A	超氧阴离子自由基清除能力试剂盒 分光法	48T

#### 产品简介:

超氧阴离子自由基作为生物体代谢过程中产生的一种自由基,可攻击生物大分子,引起细胞结构和功能的破坏,与机体衰老和病变有很密切的关系,清除超氧阴离子自由基的研究已经得到了广泛的关注。

外源体系产生的氧自由基与还原型物质作用生成紫红色的化合物,在 570nm 处有特征吸收峰,样品对超氧阴离子的清除能力与 570nm 的吸光值呈负相关。

#### 产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	55mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二 A	粉末×5 支	4°C保存	临用前甩几下,使粉剂落到底部,每支加 0.1mL 液体 B 振荡或超声溶解后,再加 3.9mL 蒸馏水混匀使用即加样表中的试剂二(务必加 0.1mL 液体 B 溶解后再加水),一周内用完。
试剂二 B	液体×1 支	4°C保存	
试剂三	液体×2 支	4°C保存	临用前离心或甩几下使试剂落入底部,每支再分别加 1.1mL 蒸馏水充分溶解,-20°C保存。
试剂四	粉末×1 支	4°C保存	临用前离心或甩几下使试剂落入底部,再加 7 mL 蒸馏水充分溶解,

#### 使用方法:

建议正式实验前,选取 2 个样本做预测定,了解实验样品情况,熟悉流程,避免样本和试剂浪费。

##### 一、样本准备

###### 1. 组织样本:

- 称取 0.1g 样本(若是干样可取 0.02-0.05g),加入 1mL 的 80%乙醇(自备)进行匀浆;
- 转入 2mL 离心管中,于 50°C,200-300W 条件下超声提取 30min(间隔 5min 振荡混匀一次);
- 若有损耗需用 80%乙醇定容至 1mL,12000rpm 室温离心 10min,取上清待测。

###### 2. 细菌/细胞样本:

- 先收集细菌或细胞到离心管内,离心后弃上清;
- 取约 500 万细菌或细胞加入 1mL 的 80%乙醇(自备),超声波破碎细菌或细胞(冰浴,功率 200W,超声 3s,间隔 10s,重复 30 次);
- 12000rpm 4°C离心 10min,取上清,置冰上待测。

###### 3. 液体样本:

直接检测;若浑浊,离心后取上清检测。

##### 二、样品测定

- 可见分光光度计预热 30min,调节波长至 570nm,蒸馏水调零,所有试剂恢复至室温(25°C)。
- 在 1mL 玻璃比色皿(光径 1cm)中依次加入:

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.  
注意:在体外研究使用,不用于诊断或治疗用途,本产品不是医疗装置。



试剂名称 ( $\mu\text{L}$ )	测定管	对照管	空白管 (仅做一次)
样本	40	40	-
试剂一	500	540	540
试剂二	160	160	160
试剂三	40	-	40
试剂四	60	60	60
混匀, 于 37°C 反应 10min, 于 570nm 处读取各管吸光值 A。			

**【注】**不同样本清除能力不一, 可先选取 2 个样本做检测, 若 A 测定或 A 对照值大于 A 空白; 可增加样本量 (如由 40 $\mu\text{L}$  增至 80 $\mu\text{L}$ , 则试剂一相应减少)。若 A 测定-A 对照接近零, 需对样本进行稀释 (用 80%乙醇稀释) 后再检测。

### 三、结果计算

$$\text{超氧阴离子清除率 } I\% = [1 - (A \text{ 测定} - A \text{ 对照}) \div A \text{ 空白}] \times 100\%$$

#### 注意事项:

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 有效期:

4°C 保存六个月。

