



组织活性氧(ROS)荧光法测定试剂盒(绿色)

荧光法

货号: R45136-48S/96S

产品简介:

在正常的生命过程中, 活性氧是维护生命所必需, 在体内处于一种不断产生、不断清除的动态平衡中, 始终维持在一个正常的水平, 可以说是机体的一种有效的防御系统。活性氧的生理功能为参与体内的电子转移、杀菌和物质代谢。

利用化学荧光指示剂即荧光探针: 2',7'-Dichlorofluorescein Diacetate,(DCFH-DA) 检测组织内的活性氧。DCFH 可以被各种活性氧所氧化, 转变成一种可以产生荧光信号的物质即二氯荧光素(2',7'-Dichlorofluorescein,DCF), 所得到的DCF 荧光信号并不是被某种单一的活性氧氧化所产生, 所以用这种荧光指示剂测定的活性氧, 反映的是所有活性氧的总的氧化能力。这种荧光信号在激发波长488nm 和发射波长525nm 处有最大波峰, 其荧光强度和活性氧水平成正比。

试剂盒的组成和配制:

试剂名称	R45136-48S	R45136-96S	保存要求	备注
提取液	液体60mL×1瓶	液体110mL×1瓶	4℃保存	
试剂一	液体μL×1支	液体μL×1支	-20℃保存	低温时易结晶, 使用前可在25℃水浴至全部融解后使用

所需的仪器和用品:

荧光酶标仪、台式离心机、可调式移液器、黑色96孔板、研钵和冰。

活性氧(ROS)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:



①组织样本: 取约0.1g 组织, 加入1mL 提取液, 进行冰浴匀浆。12000rpm, 4℃离心10min, 取上清待测。

【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液体样品: 澄清液体样本直接检测, 若浑浊则12000rpm, 离心10min 取上清液待测。

2、上机检测:

①酶标仪预热30min, 调节波长。

②所有试剂解冻至室温(25℃)。

③在黑色96孔板中依次加入(整个过程尽量避光):

试剂名称(μL)	测定管	空白管
试剂一	2	2
样本	200	
提取液		200
混匀, 37℃避光孵育30min后于激发波长488nm,发射波 长525nm处读取 荧光值F。荧光强度=F测定-F空白		

结果计算:

1、按照样本质量计算:

活性氧强度定义: 每克组织每分钟产生的荧光强度定义为活性氧强度。

$$\text{活性氧强度(RFU/min/g)} = \text{荧光强度} \div T \div W \times V$$

2、按照样本蛋白浓度计算:

活性氧强度定义: 每毫克组织蛋白每分钟产生的荧光强度定义为活性氧强度。

$$\text{活性氧强度(RFU/min/mg prot)} = \text{荧光强度} \div T \div C_{pr} \times V$$

3、按照液体体积计算:

活性氧强度定义: 每毫升液体每分钟产生的荧光强度定义为活性氧强度。

$$\text{活性氧强度(RFU/min/mL)} = \text{荧光强度} \div T \div V_1$$



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 400-666-5481 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: 3008007435@qq.com

【注】数据与质量和蛋白浓度的单位无关

W---样品质量, g;

T---反应时间, 30 min;

V1---样本加入体积, 0.2mL;

V---加入提取液体积, 1mL;

Cpr---上清液蛋白质浓度, mg/mL; 建议使用本公司的BCA蛋白质含量测定试剂盒。



源叶