



组织活性氧（ROS）含量检测实验报告

一、实验器材及试剂

1、实验器材

名称	厂家	型号
立式冷藏柜	海尔	SC-332
电子天平	幸运	FA2204
S10 手持式高速匀浆机	上海菲桐仪器有限公司	S202404047
台式高速冷冻离心机	湖南恒诺仪器设备有限公司	2-16R
干式恒温器	申花	SH-G100
实验室超纯水机	砾鼎	MT-VF-20
涡旋混匀仪	JOANLAB	VM-500S
复合转子离心机	申花	SH-Mini7KS
多功能酶标仪	PerkinElmer	EnSight

2、主要实验耗材

耗材	品牌	货号
1.5mL 离心管	科兔生物	KTL-15-P
5ml 离心管	科兔生物	KTL-50-P
50ml 尖底离心管	科兔生物	KTL-500-P
200μL 吸头	科兔生物	KTX-H200-W
1000μL 吸头	科兔生物	KTX-H1000-W
1250μL 吸头	科兔生物	KTX-H1200-W
单道移液枪 2-20μL	科兔生物	KTY-20
单道移液枪 5-50μL	科兔生物	KTY-50
单道移液枪 10-100μL	科兔生物	KTY-100
单道移液枪 20-200μL	科兔生物	KTY-200
单道移液枪 100-1000μL	科兔生物	KTY-1000



二、实验步骤

试剂盒：组织活性氧（ROS）定量检测试剂盒

货号：ml903192

1. 样本处理：

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，取上清置于冰上待测。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. 实验流程

(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：

试剂名称	测定管	空白管
样本	200	
提取液		200
试剂一	2	2
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		

3. 结果计算

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。

活性氧强度=荧光强度÷T÷Cpr×V

T——反应时间，30 min

Cpr——上清液蛋白质浓度，mg/mL

V——加入提取液体积，1 mL

4. 结果交付

计算对应样本的 ROS 含量，结果由 EXCEL 形式发送。