

组织活性氧 (ROS) 检测试剂盒

产品组成:

组份	100T	200T
组份 A: 匀浆缓冲液 A	100mL	100mL×2
组份 B: 活性氧 013 探针	200 μL	200 μL×2
说明书	1 份	1 份

储存条件:

匀浆液 2-8℃ 保存; 探针-20℃ 避光保存; 有效期 1 年。

【注】:

- 染料长期不用可以-20℃, 避免反复冻融。需要长期保存可以根据需要分装后避光冻存。
- 染色液 013 为 DMSO 溶液, 冬季气温较低时为凝固状态, 极易粘附在管壁、吸头壁。注意需要加热融解, 变成液体状态后离心至管底部再开盖。
- 可以用手捂住使其融解或 37℃ 短时间水浴。吸头也需要放在培养箱预热, 否则容易再次凝固在吸头内壁产生损耗。

产品简介:

活性氧 (Reactive oxygen species, ROS) 包括超氧自由基、过氧化氢、及其下游产物过氧化物和羟化物等, 参与细胞生长增殖、发育分化、衰老和凋亡以及许多生理和病理过程。

组织活性氧检测试剂盒是一种利用新型荧光探针 013 进行组织活性氧检测的试剂盒。本试剂盒中的 013 ROS 探针为红色荧光的活性氧探针, 具有 510/610nm 的最大激发/发射波长。

013 ROS 探针在组织中活性氧存在的条件下, 被氧化生成红色荧光物质, 红色荧光强度与组织内活性氧水平成正比, 检测 013 产物的荧光就可以知道组织内活性氧的水平。

在激发波长 510 nm, 发射波长 610 nm 附近, 使用荧光分光光度计、荧光酶标仪、等检测 013 产物荧光, 从而测定组织内活性氧水平。

本试剂盒可以用于各种动物和植物样本的检测。本试剂盒提供了活性氧阳性对照试剂, 以便于活性氧的检测。

本试剂盒只可以用于新鲜组织样本的活性氧检测, 不可以用于冻存的组织样本的活性氧检测。

产品特点:

- 使用方便: 可用荧光分光光度计、荧光酶标仪检测;
- 背景低, 灵敏度高;
- 线性范围宽, 使用方便。

试剂盒以外自备仪器和试剂耗材:

- 激光共聚焦显微镜或荧光分光光度计或荧光酶标仪, 激发波长 488-535 nm, 发射波长 610 nm。
- 匀浆机/匀浆器 ● 离心机 ● 移液器 ● PBS 缓冲液 ● HBSS (不含酚红) ● BCA 蛋白定量试剂

使用注意事项:

- 螺旋盖微量管装的试剂在开盖前请短暂离心，将盖内壁上的液体收集至管底，避免开盖时液体洒落。
- 013 染色液为 DMSO 溶液，冬季气温较低时在室温时为凝固状态，极易粘附在管壁、吸头壁。注意需要加热溶解，吸头也需要放在培养箱预热，否则容易再次凝固在吸头内壁产生损耗。
- 使用前，先将本品取出回温至室温，并对其进行简短离心使 DMSO 溶液集中于管底。
- 尽量缩短探针标记后到测定所用的时间，以减少各种可能的误差。

使用方法:

样本处理:

- 1、刚取得的新鲜组织样本用 PBS 洗净。
- 2、准确称取 50mg 或 100mg 组织样本，加入 500 μ L-1mL 匀浆缓冲液 A，用匀浆机/匀浆器充分匀浆。
- 3、在 1000 $\times$ g，4℃离心 10 分钟，弃沉淀，取上清。

样本检测:

- 1、在 96 孔板中加入 200 μ L 匀浆上清液、2 μ L 013 探针，用移液器吹打，使之充分混匀。

【注】:

● 013 染色液为 DMSO 溶液，冬季气温较低时为凝固状态，极易粘附在管壁、吸头壁。注意需要加热融解，变成液体状态后离心至管底部再开盖。吸头也需要放在培养箱预热，否则容易再次凝固在吸头内壁产生损耗。

- 微量操作时，注意探针要有效加入匀浆液，避免没有加入。

- 2、在 37℃避光孵育 30 分钟。

- 3、置于荧光酶标仪中，后于激发波长为 488-535nm、发射波长 610nm 检测荧光强度。

【注】:

- 或使用荧光光度计等其他荧光检测设备。

蛋白定量:

- 1、另取 50 μ L 上清匀浆液，用 PBS 大约稀释 30 倍。
- 2、取 100 μ L 进行蛋白定量。

结果处理:

以荧光强度/毫克蛋白表示组织活性氧强度。

【注】:

- 数据与蛋白浓度的单位无关。
- 此处以蛋白浓度数据作为校正系数，对不同样品进行均一化处理。