天净沙系列

CAT:260109

低温运输，-20℃避光保存

天净沙

过氧化氢荧光探针

Hydrogen Peroxide Fluorescent Probe

使用手册 V0.8

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

过氧化氢是一种反映氧代谢副产物，用于许多氧化应激相关态的关键调节剂，参与人体大量的生理和病理活动，比如哮喘、动脉粥样硬化、糖尿病血管病变、神经性衰退疾病和唐氏综合征等，因此快速检测过氧化氢具有重要意义。本产品特点如下：

1. 灵敏，本探针荧光信号强，光稳定性好，比抗体染色灵敏。
2. 专一性高：对过氧化氢具有>100 倍的选择性，能有效避免其他活性氧（如超氧化物、过氧亚硝基阴离子、过氧化基）及活性氮（如一氧化氮、次氯酸根）的荧光干扰。
3. 使用简单：过氧化氢荧光探针具有良好的水溶性，反应不需要外源活化酶，激发光位于可见光区域，避免了紫外光激发可能带来的细胞损伤和背景干扰。
4. 最大激发波长为 490 nm，最大发射波长为 514 nm。
5. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成分	编号	规格	包装
过氧化氢荧光探针	260109	200 μL	0.5 mL 棕色管
使用手册	260109sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃避光保存，有效期一年。

自备试剂

PBS，无水 DMSO，20 mM Hepes 缓冲液

使用方法

注意：本手册适用于大部分情况，对于某些特定的实验用户可能需要优化。

一、储存液制备

1. 将低温保存的产品从冰箱取出，置于室温回温至少 20 min。低速离心 3-5 min。之后往瓶内加入适量无水 DMSO 充分溶解配成 2~5 mM 储存液。按照单次用量分装冻存，避免反复冻融，至少 3 个月稳定。

二、工作液准备

2. 正式实验前，取探针粉末按照说明用 DMSO 溶解，或于室温融化一管 DMSO 储存液。
3. 对于溶液过氧化氢测定，按照 2~20 μM 工作液浓度制备 2×工作液，用 20 mM Hepes 缓冲液或其他缓冲液（PH 7.0）稀释储存液。工作液现配现用。（建议使用 5 μM 终浓度的过氧化氢荧光探针，测定溶液体系中过氧化氢浓度）
4. 对于细胞过氧化氢测定，按照 2~20 μM 工作液浓度制备 1×工作液，用含

	20 mM Hepes 缓冲液的 HBSS，PH 7.0 或 PBS 稀释储存液。工作液现配现用。 三、上清液过氧化氢测定 5. 于 96 孔板，加 5O μL 2×过氧化氢荧光探针工作液到每个孔（过氧化氢标准、空白对照、待测样本）内使总的测定体积为 100 μL/孔。(注意:对于 384 孔板，加 25 μL 样品和 25 μL 2×过氧化氢荧光探针工作液，使得测定体积为 50 μL/孔） 6. 室温避光孵育反应体系 15~60 min。 7. 荧光酶标板内监测用荧光增强，Ex/Em=490/525 nm。 8. 空白孔（只含有反应缓冲液）的荧光用作对照，其他孔的荧光值需减掉空白对照孔荧光。 四、活细胞过氧化氢测定 9. 按照说明配制 1×过氧化氢荧光探针工作液。工作液现配现用。 10. 按照实验要求处理细胞。 11. 用 1×过氧化氢荧光探针工作液避光孵育细胞 5~60 min 或适合自身需求的时间。用 PBS 清洗细胞 2 次。 12. 用荧光酶标板（底部读数模式）监测荧光增强，Ex/Em=490/525 nm。或者用荧光显微镜的 FITC 通道成像检测荧光增强。
关联产品	6% (v/v) 过氧化氢溶液