

氧化应激检测用探针（近红外） ROSBrite 700, for oxidative stress detection

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7681-1mg	ROSBrite 700, for oxidative stress detection	1mg

产品简介:

活性氧 (Reactive oxygen species, ROS) 是一类含氧的化学性质活跃分子, 包括超氧化物、羟基自由基、单线态氧和过氧化物。由于存在未配对价壳电子, ROS 具强反应性。ROS 在细胞信号通路和稳态中发挥重要的作用, 在氧的正常代谢下形成天然副产物。然而, 在环境应激比如紫外照射或热曝光, ROS 水平急剧上升, 对细胞结构造成显著损伤, 这就是所谓的氧化应激 (Oxidative stress)。处于氧化应激条件下, ROS 产量急剧提高, 引起下游的膜脂质、蛋白和核酸发生结构变化。这些分子的氧化损伤与衰老以及大量病理事件相关, 包括动脉粥样硬化、癌变、缺血再灌注损伤和神经衰退紊乱。

ROSBrite 700 是一种新型荧光探针, 特别开发用于小动物体内的氧化应激检测。探针不具细胞膜渗透性, 本身是水溶性非荧光, 一旦被 ROS 氧化后, 产生明亮的近红外荧光 (Ex/Em=682/701nm)。这一荧光可用体内荧光成像仪来测定。

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 至少 1 年有效。

产品使用:

1、储存液制备

将低温保存的产品从冰箱取出, 置于室温回温至少 20min。低速离心 3-5min。之后往瓶内加入适量无水 DMSO 充分溶解配成 10~20mM 储存液 (比如, 1mg ROSBrite 700 (MW:1295.14) 加入 77 μ l DMSO, 充分溶解混匀后即得到 10mM 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。

2、工作液准备

正式实验前, 或取粉末按照【储存液制备】用 DMSO 溶解, 或于室温融化一管 DMSO 储存液。

用生理盐水、PBS 或其他缓冲液稀释储存液到 5-10 μ M 工作液，合适的工作液浓度请自行优化。工作液现配现用。

3、操作方法（针对动物）

按照自身实验需求来处理动物；腹腔注射 ROSBrite 700 工作液；活体成像仪采集荧光信号 (Ex/Em=682/701nm)；

附录 I 活性氧检测探针汇总表：

产品编号	产品名称	Ex/Em (nm)	适用对象
<u>NBS6702-10mg</u>	<u>H2DCFDA (DCFH-DA)</u>	504/529	活细胞
<u>NBS6704-1mg</u>	<u>Aminophenyl fluorescein (APF)</u>	490/515	活细胞、溶液
<u>NBS6705-1mg</u>	<u>Hydroxyphenyl fluorescein (HPF)</u>	492/515	活细胞、溶液
<u>NBS6703-1mg</u>	<u>Dihydrorhodamine 123 (DHR 123)</u>	500/536	活细胞
<u>NBS7688-5mg</u>	<u>Dihydroethidium (DHE)二氢乙锭</u>	535/610	活细胞
<u>NBS7681-1mg</u>	<u>ROSBrite 700</u>	682/701	溶液、体内
<u>NBS7682-1mg</u>	<u>ROSBrite 570</u>	556/566	活细胞、溶液

注意事项：

1. 整个操作过程中注意避光。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS6701</u>	<u>Reactive Oxygen Species (ROS) Assay Kit 活性氧 (ROS) 检测试剂盒</u>	100~500T
<u>NBS6702-10mg</u>	<u>H2DCFDA (DCFH-DA) 活性氧 (ROS) 荧光探针</u>	10mg
<u>NBS6703-1mg</u>	<u>Dihydrorhodamine 123 (DHR 123) 二氢罗丹明 123</u>	1mg
<u>NBS6704-1mg</u>	<u>Aminophenyl fluorescein (APF) 氨基苯基荧光素</u>	1mg
<u>NBS6705-1mg</u>	<u>Hydroxyphenyl fluorescein (HPF) 羟苯基荧光素</u>	1mg
<u>NBS7680-50ug</u>	<u>CM-H2DCFDA 活性氧 (ROS) 荧光探针</u>	50ug
<u>NBS7681-1mg</u>	<u>ROSBrite 700, for oxidative stress detection</u>	1mg
<u>NBS7682-1mg</u>	<u>ROSBrite 570, for oxidative stress detection</u>	1mg