

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

产品信息:

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

规格:

目录号	产品名称	规格
X13149	氧化应激检测用探针(近红外) ROSBrite 700,for oxidative stress detection	1mg

储存运输:

运输条件	冰袋运输
储存条件	-20°C避光干燥保存, 至少一年有效

产品说明:

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。

使用方法:

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);

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。

本产品仅供科研使用，不可用于临床诊断应用或其他用途。