

细胞缺氧检测试剂盒-红色荧光

产品货号: BA3307

产品规格: 200T

产品简介:

O92细胞缺氧检测试剂盒是一种利用O92红色荧光探针进行细胞缺氧状态检测的试剂盒。

O92荧光探针可自由透过活细胞膜进入细胞内,并与细胞内的缺氧损伤产物反应,形成红色荧光产物,产生红色荧光。红色荧光随着缺氧程度的增加而增强。因此,根据活细胞中红色荧光的产生,可以判断细胞缺氧的变化。

用激光共聚焦/荧光显微镜可直接检测观察或流式细胞仪/荧光酶标仪/光度计检测,是一种快速简便的细胞中缺氧变化的检测方法。

O92在激发波长536nm,发射波长580nm附近,使用荧光显微镜、激光共聚焦显微镜、荧光分光光度计、荧光酶标仪、流式细胞仪等检测荧光,从而测定细胞内缺氧状况。

本试剂盒可以用于各种真核培养细胞、培养或灌流组织及新鲜组织振动/冰冻切片的检测。

O9系列缺氧检测荧光探针有各种颜色可供选择,除了本试剂盒的红色荧光探针外,乐业还可以提供绿色、橙色、紫色等不同试剂盒选择。

缺氧是恶性肿瘤发生、发展过程中普遍存在的现象,其产生主要与肿瘤无限制生长、氧耗增加、血供不足及肿瘤组织血管发育不良等有关,也是临床多种疾病共有的病理过程。缺氧环境下的肿瘤细胞易发生转移,并且能增加对放疗、化疗的抗拒性,从而降低了治疗效果。因此,研究缺氧的发生和发展规律,对临床治疗、增强机体代偿适应能力都有重要意义。

细胞缺氧通常可导致胞内的硝基还原酶(Nitroreductase,NTR)的增加。在缺氧条件下,以还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(Reduced nicotinamide adenine dinucleotide,NADH)作为电子供体,细胞内的硝基还原酶可催化多种外源硝基芳香族化合物发生单电子转移,生成硝基阴离子自由基,随后进一步被还原成羟胺或氨基。

细胞缺氧通常通过HIF蛋白表达、基因表达、细胞活性等方法检测,但是这些方法比较麻烦,对实验操作的熟练程度要求,O92细胞缺氧检测试剂盒通过细胞缺氧后的氧化应激反应检测细胞的缺氧损伤,能够简单快捷的反映的细胞缺氧损伤的情况。

包括细胞凋亡、活性、增殖、毒性、活性氧、周期、细胞代谢、氧化应激、膜流动性、膜电位、膜通透性转换孔、细胞耗氧率、胞外酸化、细胞内pH、细胞粘附、细胞自噬等数百种细胞检测试剂盒产品。

可以为您提供各种细胞成像、细胞示踪与追踪试剂盒产品。包括各种颜色的M系列、N系列、L系列、E系列、G系列等细胞膜、细胞质、细胞核、溶酶体、线粒体、内质网、高尔基体、骨架、微管等细胞、细胞亚结构荧光染色试剂盒产品,以及钙离子、钠离子、氩离子等各种荧光染色试剂盒产品。可以提供动物、植物、微生物、酵母、水产、家禽、兽类、土壤等样本的各种生化指标检测的数百种试剂盒产品。可以提供各种细胞、组织染色,免疫组织化学,细胞培养等相关试剂盒产品。

检测方法:

荧光显微镜、流式细胞仪、激光共聚焦、荧光酶标仪

适用样本:

悬浮细胞、贴壁细胞

产品特点:

使用方便:可用激光共聚焦显微镜直接观察、荧光分光光度计、荧光酶标仪或流式细胞仪检测。

背景低,灵敏度高。

线性范围宽,使用方便。

产品应用:

细胞代谢研究

仪器准备:

荧光显微镜/流式细胞仪/激光共聚焦/荧光酶标仪、离心机、移液器、冰箱、冰盒。

试剂准备:



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话:400-611-0007 13671551480 13643719799

QQ:807961520 731791866

邮箱:zzlybio@126.com

PBS缓冲液或者HBSS

耗材准备:

黑色透明底荧光专用96孔培养板
离心管
吸头
一次性手套

使用注意事项:

螺旋盖微量试剂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。
荧光探针标记后, 一定要洗净残余的未进入细胞内的探针, 否则会导致背景较高。
探针标记完毕并洗净残余探针后, 可以进行激发波长的扫描和发射波长的扫描, 以确认探针的标记情况是否正常。
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。
O92在光照和空气中易被氧化, 注意避光密封保存。
对不同的细胞和组织, 应选择合适的孵育时间和浓度, 以观察缺氧的变化。

使用方法:

O92探针标记:

O92溶液可在新鲜无血清培养液、PBS、HBSS、HEPES等缓冲盐溶液中稀释到所需浓度, 100-1000倍稀释, 以此染色液更换细胞培养液; 也可直接向细胞孵育液体中加入B O92探针溶液至所需浓度。
依据细胞缺氧程度的不同, O92终浓度可选择在100-1000倍稀释的范围, 孵育时间可选择60-120分钟, 在37℃进行避光孵育。
孵育结束后, 用新鲜溶液清洗细胞。
检测细胞荧光。

共聚焦/荧光显微镜检测:

对贴壁生长细胞或活组织, 可直接在荧光显微镜下观察; 对悬浮生长细胞, 取25-50 μ l细胞悬液滴到一张显微载玻片上, 再盖上一张盖玻片。
荧光显微镜下, 用蓝光或绿光激发, 观察和拍摄细胞红色发射图像, 缺氧细胞被染成红色。

流式细胞仪分析:

对贴壁生长细胞, 用胰酶消化制备成单细胞悬液; 对悬浮生长细胞, 直接收集细胞。用0.5~1 ml冷PBS重悬细胞(5~10万)。
采用480~536nm波长激发, 测定580nm~610nm的发射。
阴性细胞仅有较低的荧光强度, 缺氧细胞有较强的红色荧光。

【注】: 细胞可能分成两个亚群。

注意事项:

探针长期不用可以-20℃保存。
探针需密封保存。减少开盖次数。
避免反复冻融。可以根据需要分装后冻存。
探针液A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, 否者容易再次凝固在吸头内壁产生损耗。
试剂拆封后请尽快使用完!
有效期: -20℃避光, 6个月有效。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com