

β-半乳糖苷酶染色试剂盒

产品货号: R23160

产品规格: 100T/500T

产品简介:

β-半乳糖苷酶染色试剂盒是一种基于衰老时衰老相关β半乳糖苷酶活性水平上调而对衰老细胞或组织进行染色检测的试剂盒。在普通的光学显微镜下就可以观测到细胞或组织的衰老情况。本试剂盒可以用于培养细胞的衰老检测,也可以用于冰冻切片的衰老检测。

绝大多数正常细胞被认为仅有有限的分裂能力,在不能分裂后就进入衰老状态。此时细胞仍然是存活的,但细胞的基因和蛋白的表达谱发生了很大改变。衰老的细胞不能在一些常规的刺激下再诱导细胞分裂,并且衰老细胞的细胞周期分布也比较特殊,不同于一些损伤诱导的细胞休眠,也不同于细胞生长接触抑制的情况。衰老细胞通常体积变大,并表达在pH6.0时有高酶活性的β-半乳糖苷酶。细胞衰老也被认为是生物体抑制肿瘤的一种方式,同时也是生物体老化的一种潜在原因。

乐业生产的β-半乳糖苷酶染色试剂盒,以X-Gal为底物,在衰老特异性的β-半乳糖苷酶催化下会生成深蓝色产物。从而在光学显微镜下很容易观察到变成蓝色的表达β-半乳糖苷酶的细胞或组织。如果使用6孔板检测,可测定100个样品;使用24孔板测定,可测定400个样品;使用96孔板测定,可测定1000个样品。对于组织切片或组织块,可以检测的样品数量视样品的大小而定。对于普通切片的滴染可检测100个样品。

产品组成:

产品名称	100T	500T	保存条件
试剂(A): β-半乳糖苷酶染色固定液	100ml	500ml	4℃, 避光
试剂(B): X-Gal 溶液	5ml	25ml	-20℃, 避光
试剂(C): β-半乳糖苷酶染色液 A	1ml	5ml	4℃, 避光
试剂(D): β-半乳糖苷酶染色液 B	1ml	5ml	4℃, 避光
试剂(E): β-半乳糖苷酶染色液 C	100ml	500ml	4℃

自备材料:

PBS或HBSS、细胞培养器皿、显微镜。

操作步骤(仅供参考):

(一) 贴壁细胞染色:

- 对于6孔板中培养的细胞,吸除细胞培养液,用PBS或HBSS洗涤1次,加入1ml β-半乳糖苷酶染色固定液,室温固定15min。对于其它类型的培养板,固定液及后续溶液的用量参照此比例进行操作。
- 吸除细胞固定液,用PBS或HBSS洗涤细胞3次,每次3min。
- 吸除PBS或HBSS,每孔加入1ml染色工作液。染色工作液的配制方法参考表1。

表1: 染色工作液的配制方法

β-半乳糖苷酶染色液 A	10 μL
β-半乳糖苷酶染色液 B	10 μL
β-半乳糖苷酶染色液 C	930 μL
X-Gal 溶液	50 μL

- 37℃孵育过夜,可以用封板膜或保鲜膜封住6孔板防止蒸发。



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

注意：37℃孵育不能在二氧化碳培养箱中进行。

5. 普通光学显微镜下观察。如不能及时观察计数，可以去除染色工作液，加入2ml PBS，4℃可以保存数天；或者加上封片液封片后，4℃可以保存较长时间。

(二) 悬浮细胞染色：

1. 离心收集细胞至1.5ml离心管内，用PBS或HBSS洗涤1次，加入1ml β -半乳糖苷酶染色固定液，室温固定15min。固定时可以在摇床上缓慢摇动，以避免细胞结成团块。
2. 离心，吸除细胞固定液，用PBS或HBSS洗涤细胞3次，每次3min。
3. 离心，吸除 PBS或HBSS，每管加入0.5-1ml染色工作液。染色工作液的配制方法参考表 1。
4. 37℃孵育过夜。注意：37℃孵育不能在二氧化碳培养箱中进行。
5. 取部分染色后的细胞，滴加到载玻片上或6孔板内，普通光学显微镜下观察。如不能及时观察计数，可以离心，去除染色工作液，然后加入1ml PBS，4℃可以保存数天。如果离心，取细胞用于涂片，加上封片液封片后，4℃可以保存较长时间。

(三) 冰冻切片染色：

1. 冰冻切片先进行复温，用PBS浸泡洗涤组织3次，每次不少于5分钟。
2. 加入适当体积的 β -半乳糖苷酶染色固定液，以充分盖住组织为宜，室温固定不少于15min。
3. 用PBS浸泡洗涤组织3次，每次不少于5min。
4. 吸除PBS，加入适当量的染色工作液。染色工作液的配制方法参考表1。
5. 37℃孵育过夜，可以用封板膜或保鲜膜封住防止蒸发。最好把整个切片浸泡在染色工作液中。注意：37℃孵育不能在二氧化碳培养箱中进行。
6. 普通光学显微镜下观察。如不能及时观察，加上封片液封片后4℃可以保存较长时间。

注意事项：

1. 在石蜡包埋的过程中，温度、固定液等因素可能会导致 β -半乳糖苷酶失活，从而造成染色失败，因此本试剂盒不建议用于石蜡切片的衰老检测。如果一定要用于石蜡切片的检测，建议自行对实验条件进行一定的优化。
2. β -半乳糖苷酶染色固定液有一定的腐蚀性和毒性，操作时请注意防护。
3. β -半乳糖苷酶染色反应依赖于特定的pH条件，不能在二氧化碳培养箱中进行染色反应。用于细胞培养的二氧化碳培养箱中较高浓度的二氧化碳会影响染色工作液的 pH 值，而导致染色失败。
4. β -半乳糖苷酶染色液B在刚刚溶解后会观察到有沉淀，属正常现象，充分混匀或Vortex后，沉淀会全部溶解。作为常规，试剂使用前必须确保沉淀全部溶解，并且混匀。
5. 需自备PBS或HBSS(Hanks Balanced Salt Solution)。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：12个月。



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