

产品说明书

26 版

基本信息

产品编号:	PS2114
产品名称:	β -半乳糖苷酶染色试剂盒 适用于细胞衰老检测

产品简介:

本产品是一种基于衰老时衰老相关 β -半乳糖苷酶(Senescence-associated β -galactosidase, SA- β -Gal)活性水平上调而快速、便捷地对衰老 3D 细胞或类器官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 3D 细胞或类器官的衰老情况。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。本产品可以用于培养细胞的衰老检测,也可以用于组织切片的衰老检测。

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,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。本试剂盒仅染色衰老细胞,对正常培养的衰老前的细胞、静止期细胞、永生细胞或肿瘤细胞等不会染色。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,对于普通的切片也至少足够检测 100 个样品,使用 6 孔板测定,足够测定 100 个样品。

组分:

组分	规格(100T)	储存
组分 A: β -Gal 固定液	100mL	4℃, 避光
组分 B: X-Gal 溶液	5mL	-20℃, 避光
组分 C: β -Gal 染色液 A	1mL	4℃, 避光
组分 D: β -Gal 染色液 B	1mL	4℃, 避光
组分 E: β -Gal 染色液 C	100mL	4℃

按照试剂 B:C:D:E=5:1:1:93 的比例配置染色工作液,现配现用。

操作步骤:

<p>一: 贴壁细胞染色</p> <p>1: 对于 6 孔板中培养的细胞,吸除细胞培养液,用 PBS 洗涤 1 次,加入 1mL β-Gal 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。</p> <p>2: 吸除细胞固定液,用 1×PBS 洗涤细胞 3 次,每次 3min。</p> <p>3: 按照比例配置染色工作液。吸除 β-Gal 清洗液,每孔加入 1mL 染色工作液。</p> <p>4: 37℃ 孵育过夜 12-24h,可以用封板膜或保鲜膜封住 6 孔板防止蒸发。</p> <p>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, 2-8℃ 可以保存数天;或者加上水性明胶封片剂封片后,可以保存较长时间。</p>
<p>二: 悬浮细胞染色</p> <p>1: 离心收集细胞至 1.5mL 离心管内,用 PBS 洗涤 1 次,加入 1mL β-Gal 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。</p> <p>2: 离心,吸除细胞固定液,用 1×PBS 洗涤细胞 3 次,每次 3min。</p> <p>3: 按照比例配置染色工作液。离心,吸除 β-Gal 清洗液,每管加入 0.5-1mL 染色工作液。37℃ 孵育过夜 12-24h。</p> <p>4: 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。</p>



液, 然后加入 1mL PBS, 2-8℃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, 2-8℃可以保存较长时间。

三: 组织切片染色

- 1: 对于酶保护处理过的冷冻切片, 直接按照以下步骤进行。
- 2: 滴加适当体积的 β -Gal 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: 按照比例配置染色工作液。滴加适当量的染色工作液。
- 5: 37℃ 孵育过夜 12-24h。建议使用湿盒防止挥发或把整。
- 6: 普通光学显微镜下观察。如不能及时观察, 可使用水性明胶封片剂封片保存。

注意事项:

- 1: 配置染色工作液推荐使用聚丙烯(PP)容器, 不能使用聚苯乙烯(PS)容器配制染色工作液。染色过程中的 37℃ 孵育不能在二氧化碳培养箱中进行, 易造成假阳性染色。
- 2: β -Gal 固定液有一定的腐蚀性和毒性, 操作时请注意防护。
- 3: 半乳糖苷酶稳定性较差, 在使用多聚甲醛固定或制备石蜡切片时极易灭活, 建议制备速冻切片。
- 4: 爬片或涂片如需长期保存可染色后蒸馏水洗 2 次, 倾去多余液体晾干后中性树胶封片。
- 5: 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

储存: -20℃, 避光保存, 12 个月。

