

## β-半乳糖苷酶染色试剂盒

产品货号: R23160

产品规格: 100ml

### 产品简介:

β-半乳糖苷酶染色试剂盒(β-Galactosidase Staining Kit)是一种基于衰老时SA-β-Gal (senescence-associated β-galactosidase)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,对衰老前的细胞(presenescent cells)、静止期细胞(quiescent cells)、永生细胞(immortal cells)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。

### 产品组成:

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

### 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。使用聚丙烯(polypropylene)容器,不能使用聚苯乙烯(polystyrene)容器配制染色工作液。

染色工作液的配制方法参考表1。

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

说明:对于聚丙烯容器和聚苯乙烯容器的简单的判定方法是:聚丙烯容器可以高温高压灭菌;而聚苯乙烯容器不适合高温高压灭菌,一旦高温高压处理就会严重变形。

- 37℃孵育过夜,可以用parafilm 或保鲜膜封住6孔板防止蒸发。

注意:37℃孵育不能在二氧化碳培养箱中进行。



扫一扫 加微信

**上海尚宝生物科技有限公司**

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

免费电话:400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱:shsunbao@126.com

http://www.saint-bio.com

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  $\beta$ -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) 组织切片染色：

1. 对于石蜡切片先按照常规方法进行脱蜡和水化处理。对于冷冻切片直接按照以下步骤进行。
2. 加入适当体积的  $\beta$ -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parafilm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.  $\beta$ -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。
2.  $\beta$ -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。
3.  $\beta$ -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。
4. 配制染色工作液时需使用聚丙烯(polypropylene)容器或玻璃容器，不宜使用聚苯乙烯(polystyrene)容器。但染色时可以在聚苯乙烯(polystyrene)容器中进行，例如普通的6孔板就可以用作染色的容器。
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

**上海尚宝生物科技有限公司**

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：shsunbao@126.com

http://www.saint-bio.com