

改良番红 O-固绿软骨染色液

产品简介:

软骨组织由软骨细胞和软骨基质组成, 软骨组织及其周围的软骨膜构成软骨, 软骨根据基质内所含纤维素成分不同分为透明软骨、弹性软骨、纤维软骨, 软骨染色方法有很多种, 例如甲苯胺蓝法、阿利新蓝法、番红 O 法等。

Leagene 改良番红 O-固绿软骨染色法的染色原理在于嗜碱性的软骨与碱性染料番红 O 结合呈现红色, 嗜酸性的骨和酸性染料固绿结合而呈绿色或蓝色, 与呈现红色的软骨对比鲜明, 从而将软骨组织与骨组织区分开。番红 O 是一种结合多阴离子的阳离子染料, 其显示软骨是基于阳离子染料与多糖中阴离子基团 (硫酸软骨素或硫酸角质素) 结合, 番红 O 着色与阴离子的浓度近似成正比关系, 间接反映基质中蛋白多糖的含量和分布; 当软骨受到损伤时软骨中的糖蛋白会释放出来, 使基质成分分布不均匀, 从而导致番红 O 淡染或不着色, 通过图像分析软件可对番红 O 染色的软骨基质进行定量分析, 固绿与胶原纤维结合, 不易褪色, 番红 O-固绿染色的分化很关键, 分化过度易导致切片不着色, 分化不足易导致切片着色过深。该试剂仅适用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

| 名称 | 编号 | DB0082 | DB0082 | Storage |
|--|-----------------|--------|---------|---------|
| | | 5×50ml | 5×100ml | |
| 试剂 (A) | A1: Weigert A 液 | 25ml | 50ml | RT |
| | A2: Weigert B 液 | 25ml | 50ml | RT |
| 取 A1、A2 等量混合即为 Weigert 染液, 24h 后失去染色力, 不宜预先配制。 | | | | |
| 试剂 (B): 酸性乙醇分化液 | | 50ml | 100ml | RT |
| 试剂 (C): 固绿染色液 | | 50ml | 100ml | RT |
| 试剂 (D): 乙酸溶液 | | 50ml | 100ml | RT |
| 试剂 (E): 番红 O 染色液 | | 50ml | 100ml | RT |
| 使用说明书 | | 1 份 | | |

自备材料:

- 10%福尔马林固定液、脱钙液、蒸馏水、系列乙醇
- 二甲苯或环保脱蜡透明液、中性树胶或环保封片胶

操作步骤 (仅供参考):

- 标本的处理: 10%福尔马林固定、脱钙、石蜡切片, 二甲苯或脱蜡透明液脱蜡至水。

- 2、滴加新鲜配制的 Weigert 染液染色 3~5min，水洗。
- 3、酸性乙醇分化液分化 15s，蒸馏水洗 5~10min。
- 4、滴加固绿染色液浸染 1~5min。
- 5、用乙酸溶液快速洗涤切片 10~15s，以便去除残留的固绿，晾干(亦可用酸性乙醇分化液快速分化 10~15s，自来水稍洗)。
- 6、滴加番红 O 染色液染色 2~5min。
- 7、无水乙醇快速脱水四次，每次 3~5s，第四次脱水后镜检，至软骨呈红色，背景应无色。
- 8、二甲苯或环保脱蜡透明液透明、中性树胶封片、显微镜镜检、图像采集分析。

染色结果：

| | |
|------------------|------------|
| 软骨基质 | 红色、橙红色或深红色 |
| 软骨细胞核 | 蓝色 |
| 软骨细胞质 | 红色 |
| 细胞质、肌肉、胶原纤维及成骨组织 | 灰绿色 |
| 细胞核 | 蓝紫色-深蓝色 |

注意事项：

- 1、需要显示细胞核时，尽量采用铁苏木素染色，其着色力强且色调浓，一般的苏木素着色力不强。
- 2、Weigert 染液不可预先配制后放置，配制好后一般 24h 后失去染色力。
- 3、如乙酸溶液需求量大，可自行配制 0.05%~0.1%的乙酸水溶液。
- 4、组织在番红 O 染色液中的时间不宜过长，易与绿色杂合呈紫蓝色，。
- 5、番红 O 染色后，不可随意增加时间。
- 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 个月有效。

相关产品:

| 产品编号 | 产品名称 |
|--------|-----------------------------|
| DC0032 | Masson 三色染色液 |
| DD0017 | JYBL-II脱钙液 |
| DZ2011 | 环保浸蜡脱蜡透明液 |
| IH0265 | 中性树胶 |
| IH0266 | 环保封片胶 |
| NR0001 | DEPC 处理水 (0.1%) |
| PS0013 | RIPA 裂解液 (强) |
| TE0002 | 碱性磷酸酶 (ALP) 检测试剂盒 (PNP 微板法) |

文献引用:

- 1、 Sitong Liu,Chen Zhang,Yuanyuan Zhou,et al.MRI-visible mesoporous polydopamine nanoparticles with enhanced antioxidant capacity for osteoarthritis therapy.BIOMATERIALS.January 2023.10.1016/j.biomaterials.2023.122030.(IF 14)
- 2、 Ge Gaoran,Bai Jiexiang,Wang Qing,et al.Punicalagin ameliorates collagen-induced arthritis by downregulating M1 macrophage and pyroptosis via NF- κ B signaling pathway.Science China-Life Sciences.June 2021.10.1007/s11427-020-1939-1.(IF 6.038)
- 3、 Yazhou Lin,Yucheng Jiao,Ye Yuan,et al.Propionibacterium acnes induces intervertebral disc degeneration by promoting nucleus pulposus cell apoptosis via the TLR2/JNK/mitochondrial-mediated pathway.Emerging Microbes & Infections.January 2018.10.1038/s41426-017-0002-0.(IF 6.032)
- 4、 Zhiyuan Fang,Chengwei Wang,Jiang Zhu,et al.Iron overload promotes hemochromatosis-associated osteoarthritis via the mTORC1-p70S6K/4E-BP1 pathway.INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY.March 2024.10.1016/j.intimp.2024.111848.(IF 4.8)
- 5、 Zhiguang Chen,Qi Zhao,Lianghong Chen,et al.MAGP2 promotes osteogenic differentiation during fracture healing through its crosstalk with the β -catenin pathway.JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY.February 2024.10.1002/jcp.31183.(IF 4.5)
- 6、 Qiang Xiao, Ji-Huan Zeng,Hao Zhou,et al.Expression and effects of leukemia inhibitory factor on nucleus pulposus degeneration.Molecular Medicine Reports.January 2019.10.3892/mmr.2019.9874.(IF 1.851)

注: 更多使用本产品的文献请参考产品网页