

番红O-固绿软骨染色试剂盒

产品编号	产品名称	包装
C0621S	番红O-固绿软骨染色试剂盒	250次

产品简介:

- 碧云天生产的番红O-固绿软骨染色试剂盒(Safranin O and Fast Green Cartilage Staining Kit), 是一种能高效、灵敏、快速将软骨组织与骨组织进行染色区分的试剂盒。本试剂盒通常适用于组织的石蜡切片。
- 软骨(Cartilage), 也称软骨组织, 是一种无血管、无神经、无淋巴的结缔组织, 存在于滑膜关节、脊柱、肋骨、外耳、鼻子和气道以及儿童和青少年的生长板中, 由软骨细胞、基质及纤维构成[1]。人类软骨主要分为三种类型: 透明软骨、纤维软骨和弹性软骨。透明软骨是最常见的软骨类型, 其基质中富含糖胺聚糖(Glycosaminoglycans, GAGs)和高度粘附的胶原纤维(主要是II型胶原), 具有缓解压力、分泌润滑液、支撑等作用[2]。纤维软骨是一种源自间充质组织的过渡组织, 由密集编织的胶原纤维和少量软骨细胞组成, 使组织具有很强的抗压能力[3]。弹性软骨存在于外耳、咽鼓管和会厌中, 因其具有特征性的弹性纤维和弹性片层故弹性好, 不易被外力折断[4]。软骨染色方法有很多种, 如苏木素伊红(HE)染色(C0105)、甲苯胺蓝染色、阿利新蓝染色、番红O染色、番红O-阿利新蓝染色、番红O-固绿染色等, 本试剂盒采用的是番红O-固绿染色法。
- 番红O-固绿软骨染色法起源于上世纪60年代, 是可直观反映关节软骨、软骨下骨和骨组织结构的常规软骨染色的方法。番红O(Safranin O)是一种阳离子染料, 可与软骨蛋白多糖中阴离子基团(硫酸软骨素或硫酸角质素)结合呈现红色、紫红色或紫色以显示软骨。番红O着色深浅与阴离子的浓度近似成正比关系, 因此可间接反映基质中蛋白多糖的含量和分布, 例如, 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。固绿(Fast green)是一种酸性染料, 与嗜酸性的骨组织结合而呈现绿色或蓝色, 从而将软骨组织与骨组织区分开。
- 本试剂盒染色效果好、染色力强、着色清晰。本试剂盒用于小鼠尾椎骨组织切片的染色效果参考图1。

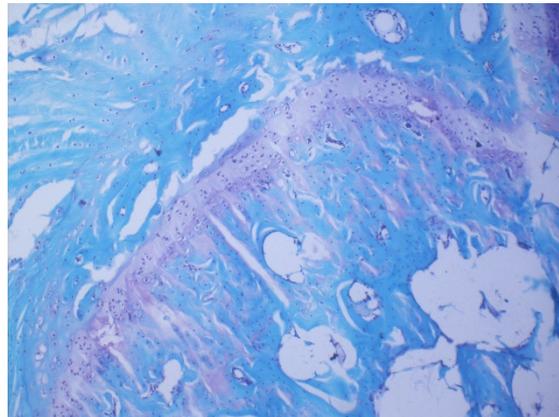


图1. 碧云天番红O-固绿软骨染色试剂盒(C0621)用于小鼠尾椎骨组织切片的染色效果图。如图所示, 经本试剂盒染色后, 成骨呈蓝色, 软骨呈紫色。实际染色效果会因不同的样品、检测检测条件的不同, 实际获得的结果可能有所差别, 本图仅供参考。

- 按照每个切片使用200 μ l染色液来计算, 本产品小包装可以用于250个切片的染色。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C0621S-1	番红O染色液	50ml
C0621S-2	固绿染色液	50ml
C0621S-3	乙酸分化液	50ml
—	说明书	1份

保存条件:

室温保存, 一年有效。番红O染色液和固绿染色液需要避光保存。

注意事项:

- 切片在番红O染色液中染色时间不宜过长, 否则会导致背景过深。
- 切片的分化时间应恰当, 以背景呈绿色为宜。

- 番红O染色液染色后，不宜使用低浓度乙醇脱水，否则会导致脱色。95%乙醇脱水时间不宜过长。
- 切片染色效果不好需重新染色时，可以用自来水浸泡将固绿脱色、盐酸酒精(1%盐酸，70%乙醇)浸泡将番红O脱色。
- 番红O染色液可重复使用，但使用次数多了会产生沉淀且不易着色，此时需及时更换新的染液。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 样品处理：

- 烘片2-4小时。
- 二甲苯中脱蜡5-10分钟。
- 换用新鲜的二甲苯，再脱蜡5-10分钟。
- 无水乙醇10分钟。
- 90%乙醇5分钟。
- 80%乙醇5分钟。
- 70%乙醇5分钟。
- 自来水冲洗。

2. 番红O-固绿染色：

- a. 选做：苏木素(C0107)染色5-10分钟，自来水冲洗多余的染液，置于盐酸酒精(1%盐酸，70%乙醇)溶液中分化30秒，自来水中冲洗10分钟返蓝。
 - b. 固绿染色液染色5分钟。在自来水中快速漂洗，洗去多余染液，至软骨呈无色。
 - c. 乙酸分化液中分化30秒，自来水水洗10-30秒。
 - d. 番红O染色液染色8分钟。
 - e. 无水乙醇快速脱水三次。
- 注：染色时间应根据实际情况做出调整。

3. 透明、封片：

- 二甲苯透明3次，每次5分钟；中性树脂封片。

参考文献：

1. Krishnan Y, Grodzinsky AJ. Matrix Biol. 2018. 71-72:51-69.
2. Armiento AR, Alini M, Stoddart MJ. Adv Drug Deliv Rev. 2019. 146:289-305.
3. Buchanan JL. Clin Podiatr Med Surg. 2022. 39(3):357-361.
4. Zhang J, Dymont NA, Rowe DW, Siu SY, Sundberg JP, et al. Oncotarget. 2016. 7(11):12000-9.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
C0105S	苏木素伊红(HE)染色试剂盒	>200次
C0105M	苏木素伊红(HE)染色试剂盒	>1000次
C0107-100ml	苏木素染色液	100ml
C0107-500ml	苏木素染色液	500ml
C0138-100ml	茜素红S染色液(2%, pH4.2)	100ml
C0138-500ml	茜素红S染色液(2%, pH4.2)	500ml
C0621S	番红O-固绿软骨染色试剂盒	250次

Version 2024.05.11