

Cole 苏木素染色液（常规染液）

产品货号：R21871

产品规格：100ml/500ml

产品简介：

苏木素(Hematoxylin)和伊红(Eosin)联合染色简称 HE 染色，是病理学和组织学最常用的一种染色方法。苏木精为碱性天然染料，可使细胞核着色。细胞核内染色质的主要成分是 DNA，在 DNA 的双螺旋结构中，两条核苷酸链上的磷酸基向外，使 DNA 双螺旋的外侧带负电荷，呈酸性，很容易不带正电荷的苏木精碱性染料以离子键或氢键结合而被染色。

尚宝生物 Cole 苏木素染色液是一种化学氧化成熟的明矾苏木素，主要由苏木精、硫酸铝钾、甘油等组成。染色液中苏木精含量小，无氧化膜形成，对细胞核染色很清晰，不着染胞质和纤维成分，属进行性染色，故染色后可以不用盐酸乙醇分化，染色时间约 5~10min，主要用于复染细胞核。

染色原理：

1、细胞核染色的原理：

苏木素为碱性天然染料，可使细胞核着色。细胞核内染色质的成分主要是 DNA，在 DNA 双螺旋结构中，两条核苷酸链上的磷酸基向外，使 DNA 双螺旋的外侧带负电荷，呈酸性，很容易不带正电荷的苏木素碱性染料以离子键或氢键结合而被染色。苏木素在碱性溶液中呈蓝色，所以细胞核被染成蓝色。

2、细胞浆染色的原理：

伊红是一种化学合成的酸性染料，在一定条件下可使细胞浆着色。细胞浆的主要成分是蛋白质，为两性化合物，细胞浆的染色不染液的 pH 值密切相关。当染色液 pH 值在胞浆蛋白质等电点(4.7~5.0)以下时，胞浆蛋白质以碱式电离，则细胞浆带正电荷，就可被带负电荷的酸性染料染色。伊红在水中离解成带负电荷的阴离子，不胞浆蛋白质带正电荷的阳离子结合，使细胞浆着色，呈现红色。

3、分化作用：

染色后，用某些特定的溶液将组织过多结合的染色剂脱去，这个过程称为分化作用，所用的溶液称为分化液。在 HE 染色中常用 1%盐酸乙醇作为分化液，因酸能破坏苏木素的醌型结构，使组织不色素分离而退色。大多数组织经苏木素染色后，必须用 1%盐酸乙醇分化，使细胞核过多结合的苏木素染料和细胞浆吸附的苏木素染料脱去，再进行伊红染色，才能保证细胞核不细胞浆染色的分明。

4、返蓝作用：

分化之后，苏木素在酸性条件下处于红色离子状态，呈红色；在碱性条件下处于蓝色离子状态，呈蓝色。组织切片经酸性乙醇分化后呈红色或粉红色，立即用水除去组织切片上的酸而中止分化，再用弱碱性水使苏木素染上的细胞核呈现蓝色，这个过程称为返蓝作用或蓝化作用。另外用自来水浸洗也可使细胞核返蓝，但所需时间较长。

产品组成：

Cole 苏木素染色液 100ml 500ml RT 避光

自备材料：

1. 盐酸乙醇分化液
2. 蓝化液，如稀氨水、碳酸锂溶液等
3. 系列乙醇
4. 伊红染色液
5. 4%多聚甲醛

操作步骤(仅供参考)：

(一)石蜡切片染色

1、切片脱蜡至水



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

- (1) 二甲苯作用 2 次, 每次 5~10min。
- (2) (可选)无水乙醇作用 2 次, 每次 3~5min。
- (3) 95%的乙醇 3~5min 3~5min
- (4) 90%的乙醇 3~5min
- (5) 80%的乙醇 3~5min
- (6) 自来水或蒸馏水冲洗 1~3min

2、染色

- (1) Cole 苏木素染色液染色 5~10min
- (2) 自来水或蒸馏水冲洗 5~10s
- (3) (可选)盐酸乙醇分化 2~5s
- (4) 自来水冲洗 20~30s
- (5) (可选)蓝化液返蓝 20~40s
- (6) 自来水冲洗 30~60s
- (7) 伊红染色液染色 3~5min
- (8) 自来水冲洗 1~5s

3、脱水、透明、封固

- (1) 80%乙醇 10~20s
- (2) 90%乙醇 10~20s
- (3) 95%乙醇作用 2 次, 每次 1~2min。
- (4) 无水乙醇作用 2 次, 每次 2~3min。
- (5) 二甲苯透明 3 次, 每次 2~3min。
- (6) 中性树脂封片。

染色结果: 细胞核呈蓝色; 细胞质、肌纤维、胶原纤维等呈深浅不一的红色; 角蛋白、红细胞等呈明亮的橙红色。

(二)冰冻切片染色

- (1) 乙醚-乙醇混合固定液 5~10s
- (2) 自来水冲洗 2~5s
- (3) Cole 苏木素染色液滴染 1~2min(可加热至 50℃)。
- (4) 自来水冲洗 2~5s
- (5) (可选)盐酸乙醇分化 2~5s
- (6) 自来水冲洗 2~5s
- (7) (可选)蓝化液返蓝 2~5s
- (8) 自来水冲洗 5~10s
- (9) 伊红染色液染色 2~5s
- (10) 自来水冲洗 1~2s
- (11) 80%的乙醇 1~2s
- (12) 95%的乙醇 2~5s
- (13) 无水乙醇 2~5s
- (14) 苯酚二甲苯(1:3) 2~5s
- (15) 二甲苯透明 3 次, 每次 2~5s
- (16) 中性树脂封片

染色结果: 细胞核呈蓝色; 细胞质、纤维呈红色。

(三)细胞染色

- (1) 4%多聚甲醛固定 10~20min。



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>

(2) 自来水冲洗 2 次，每次 2min。

(3) 蒸馏水冲洗 2 次，每次 2min。

(4) 染色、脱蜡、透明、封固步骤同石蜡切片的染色步骤，作用时间应相应缩短。

染色结果：细胞核呈蓝色；细胞质、纤维呈红色。



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>