

## 改良 MacConaill 铅苏木素染色试剂盒

产品货号: R21867

产品规格: 2×100ml

### 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, 很容易与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。改良 MacConaill 铅苏木素染色液以铅盐作为氧化剂, 可显示神经内分泌细胞。

### 染色结果:

#### 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, 很容易与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, 细胞浆的染色与染液的 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, 与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, 使组织与色素分离而退色。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, 才能保证细胞核与细胞浆染色的分明。

#### 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:

| 产品名称  | 规格                 | 储存条件        |
|---|--------------------|-------------|
| 试剂(A): MacConaill Differentiation   | 100ml              | 室温          |
| 试剂(B): MacConaill 染色液   | B1: MacConaill 铅溶液 | 10ml 室温, 避光 |
|   | B2: MacConaill 氧化剂 | 10ml 室温     |
|   | B3: MacConaill 增强剂 | 1ml 室温, 避光  |
| 临用前, 按 B1:B2:B3=10:10:1 充分混匀, 即配即用。   |                    |             |
| 试剂(C): Lea 苏木素染色液   | 20ml               | 室温, 避光      |
| 临用前, 按试剂(B):试剂(C)=1:1 充分混匀, 静置 30min 后过滤, 每 3ml 滤液溶解于 15ml 蒸馏水, 即为 MacConaill 苏木素染色液, 即配即用。 |                    |             |

### 操作步骤:

1、切片脱蜡至水

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。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

- ③95%的乙醇 3~5min
- ④90%的乙醇 3~5min
- ⑤80%的乙醇 3~5min
- ⑥自来水或蒸馏水冲洗 1~3min

## 2、染色

①MacConaill Differentiation 分化数秒。若用福尔马林、多聚甲醛、Bouin 液固定组织，60℃分化 3~4h；若用戊二醛、Helly 液固定组织 60~65℃分化 12h。

②蒸馏水冲洗 5~10s

③取配制好的 MacConaill 苏木素染色液提前预热至 37~45℃，37℃恒温浸染 2~3h 或 45℃恒温浸染 1~2h。

④蒸馏水冲洗 5~10min

## 3、脱水、透明、封固

①80%乙醇 10~20s

②90%乙醇 10~20s

③95%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：

|            |        |
|------------|--------|
| 内分泌细胞颗粒    | 深蓝色至黑色 |
| 肌肉、神经或其他组织 | 蓝色至黑色  |

### 注意事项：

1. 如果组织是用多聚甲醛或 Helly 液固定，染色时间应适当延长。
2. 切片脱蜡应尽量干净。
3. 系列乙醇应经常更换新液。
4. 冷冻切片染色时间尽量要短。
5. 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：**6 个月有效。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com