

饱和油红 O 染色液

产品编号: MA0120 规格: 20ml; 100ml; 500ml

产品内容:

产品组成	MA0120-1	MA0120-2	MA0120-3
饱和油红 O 染色液	20 ml	100 ml	500 ml
说明书	1 份	1 份	1 份

产品简介:

脂质 (Lipid) 是中性脂肪、类脂及其衍生物的总称, 不溶于水而溶于有机溶剂。人体的脂质主要有两种: 一是储存脂质, 如中性脂肪 (即甘油三酯), 主要分布于皮下、肾、胰腺等部位; 二是结构脂质, 如类脂 (磷脂、糖脂、胆固醇等), 主要分布于细胞内。脂滴是细胞内中性脂肪的主要贮存场所, 在正常情况下, 除脂肪细胞之外, 其他细胞在光学显微镜下几乎看不到脂滴, 如果细胞质内出现大量脂滴即指示为脂肪变性, 常见于肝细胞、心肌细胞、肾曲管上皮细胞等。

油红 O 是一种脂溶性偶氮染料, 是很强的脂溶剂和染脂剂, 能特异性地使组织和细胞内的中性甘油三脂、类脂、脂蛋白等染色, 效果要优于传统的苏丹 II、苏丹 III、苏丹 IV、苏丹黑 B 等。当用油红 O 染色时, 油红 O 在组织细胞内脂质的溶解度比在原溶剂中的溶解度更大, 所以油红 O 就从有机溶剂转移入脂质而使之染色。

美仑饱和油红 O 染色液 (Oil Red O Solution) 可以通过显示细胞内的脂滴来反应组织器官的脂肪变性和类脂的异常沉着; 也可以鉴别脂肪组织中所发生的肿瘤及其性质。本产品既可以用于组织染色又可以用于分析细胞样品中脂质状况。根据脂质的浓度不同, 脂质阳性染色结果可呈橘黄至红色。本产品选用优质的进口原料, 染色清晰而稳定, 操作便捷。100ml 饱和油红 O 染色液可以配置成大约 166ml 的工作液, 500ml 饱和油红 O 染色液可以配置成大约 833ml 的工作液。

保存条件:

2-8℃避光保存, 有效期一年。

使用说明：

（一）工作液的配制

按照饱和油红 O 染色液：蒸馏水= 3:2 的比例配成油红 O 工作液，混匀，室温放置 5-10min，过滤后使用。【油红 O 染色工作液不稳定，不宜提前配制】

（二）染色程序

1. 冰冻切片：

- (1) 制作好的冰冻切片不固定或用 10%中性福尔马林固定 10min，蒸馏水充分洗涤。
- (2) 60%异丙醇浸洗 20-30s。
- (3) 油红 O 染色工作液染色 10-15min。【可根据染色结果和要求调整时间】
- (4) 60%异丙醇分化至间质清晰，蒸馏水中稍微清洗。
- (5) Mayer 苏木素染色液复染核 1-5min。【可根据染色结果和要求调整时间】
- (6) （可选）1%盐酸溶液稍微分化一下。
- (7) （可选）自来水漂洗 10min 或稀碳酸锂溶液中促蓝。
- (8) 蒸馏水中稍微清洗。
- (9) 用滤纸吸干周围水分，甘油明胶封片并在显微镜下观察。

2. 培养细胞：

- (1) 移除细胞培养基，PBS 洗两次，加 10%中性福尔马林固定液固定 20-30min。
- (2) 弃去固定液，用蒸馏水洗 2 次。
- (3) 60%异丙醇浸洗 5min。
- (4) 弃去 60%异丙醇后加入油红 O 染色工作液，覆盖住底板即可，浸染 10-20min。【可根据染色结果和要求调整时间】
- (5) 弃去染色液，蒸馏水洗 2-5 次，直到无多余染液。
- (6) Mayer 苏木素染色液复染核 1-2min。【可根据染色结果和要求调整时间】弃去染液后水洗 2-5 次。
- (7) 1%盐酸溶液分化 1min，弃去。
- (8) 加入蒸馏水覆盖细胞并在显微镜下观察。

3. 细胞涂片

- (1) 制备新鲜骨髓、血液涂片，置于 10%中性福尔马林固定 10-15min。

- (2) 取出涂片，放于流通的空气中 10-15min。
- (3) 放入油红 O 染色工作液浸染 15min。【可根据染色结果和要求调整时间】
- (4) 60%异丙醇分化 20-30s，流水冲洗，蒸馏水稍微清洗。
- (5) Mayer 苏木素染色液复染核 1-2min。【可根据染色结果和要求调整时间】
- (6) 1%盐酸溶液分化 1min，蒸馏水稍微清洗。
- (7) 用滤纸吸干周围水分，甘油明胶封片并在显微镜下观察。

(三) 染色结果

中性脂肪	橘黄色至红色
磷脂	粉红色
细胞核	蓝色

注意事项：

1. 油红 O 染色工作液不够稳定，易产生沉淀，不宜提前配制。工作液可以重复利用，但如果当天没有用完需舍弃。
2. 有机溶剂会溶解样品中的脂质，因此固定样品时不采用含有乙醇的固定液（如需要固定可采用 10%中性福尔马林或 10%福尔马林），也不采用石蜡切片，需用冰冻切片或碳蜡切片。
3. 如果做脂肪组织冰冻切片，冰冻温度比普通要低，切片厚度不可太薄，过薄的切片常会使脂质丢失，一般厚度为 6-10 μ m。
4. 完全成熟饱满的脂肪细胞容易破裂，脂滴泄漏，所以压片、切片时应注意。
5. 甘油明胶封片的样本，保存时间不长。如需长期保存，可以在盖玻片与载玻片交界的边缘用中性树胶封闭。
6. 油红 O 染色时应避免试剂挥发过多，否则易形成背景沉淀。染色时染色液应充分覆盖组织细胞。
7. 60%异丙醇分化，可在镜下控制至脂肪组织呈鲜红色，间质无色时为度。建议使用苏木素复染，增加染色对比度。
8. 第一次使用本试剂时建议先取 1-2 个样品做预实验。
9. 本试剂为油红 O 的饱和溶液，因此有少量沉淀为正常现象。使用时，应在配制成工作液后自行过滤。
10. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。