

使用说明书

Instruction Manual

油红 O 染色液

Oil Red O Staining Solution

产品描述

油红 O (Oil Red O) 是一种偶氮类脂溶性染料。当样本中的脂质（如脂滴、甘油三酯）与油红 O 染料接触时，染料分子通过物理扩散作用进入脂质内部，并与脂质分子形成非共价结合，从而使脂质呈现鲜明的红色。油红 O 对脂质的结合具有选择性，尤其对中性脂肪亲和力高，而对磷脂等极性脂质结合力较弱，因此可对脂滴染色，而不能染生物膜。

产品信息

油红 O 染色液	
Ingredient	Oil Red O
CAS	1320-06-5
Conc.	0.5%
Solvent	Isopropanol

产品特点

- 脂滴标记特异性强。
- 操作简便。
- 显色清晰。
- 性价比高。

产品应用

脂肪细胞分化实验、肝细胞脂质代谢模型、免疫细胞脂质吞噬实验、动脉粥样硬化斑块检测。

工作液配制

将油红 O 染色储备液与 ddH₂O 按 3:2 的体积比稀释，用 0.45 μm 滤膜过滤，配制成染色工作液，配好的工作液为酒红色且无沉淀。工作液应现配现用，避免长时间放置出现沉淀。

使用说明

1. 贴壁细胞染色：

- (1) 吸除细胞培养基，用 PBS 洗涤 1 次，加入适量的 4%多聚甲醛溶液或 10%甲醛溶液固定 10 min。
- (2) 弃去固定液，用 PBS 洗涤 2 次，加入 60%异丙醇浸洗 20-30 s。
- (3) 弃去 60%异丙醇，加入新配制好的油红 O 染色工作液，浸染 10-20 min。
- (4) 弃去染色液，加 60%异丙醇漂洗 10-20 s 至间质清晰。用 ddH₂O 洗涤 2-5 次，直到无多余染液脱出。
- (5) 加入苏木素染液，复染核 1-3 min，弃去染液后用细水流冲洗（操作时避免水流直接冲洗细胞）。
- (6) 加入 ddH₂O 覆盖住细胞，将细胞转移至显微镜下观察并拍照。

2. 细胞涂片染色：

- (1) 制备新鲜骨髓、血液涂片，使涂片在室温下自然晾干。滴加 4%多聚甲醛固定 10-15 min，再用 ddH₂O 漂洗 2 次。
- (2) 加入新配制好的油红 O 染色工作液，染色 10-20 min。
- (3) 去除染色液，加入 60%异丙醇漂洗 10-20 s，再用 ddH₂O 洗涤 2-5 次。
- (4) 滴加苏木素染色液，复染核 1-3 min，弃去染液后用细水流冲洗（操作时避免水流直接冲洗细胞）。
- (5) 用水性封片液封片（选做），将涂片转移至显微镜下观察并拍照。

储存条件

室温避光保存，一年有效。

注意事项

1. 油红 O 染色时间并非固定，具体实验时间应根据实验需要进行调整。
2. 油红 O 溶液是饱和溶液，室温或 4℃ 保存时，可能会有少量沉析出或瓶壁有少量不溶物粘附，不影响使用。
3. 油红 O 染色时，应避免染色工作液挥发，否则染色工作液可能会形成沉淀而产生背景。
4. 用于油红 O 染色的冰冻切片要适当厚一些，一般为 10-15 μm，切片太薄容易导致脂肪流失。
5. 油红 O 染色结果不能长期保存，染色完毕后应尽快观察拍照。
6. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
7. 为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。

