

改良油红 O 染色液说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

产品简介：

脂质(Lipid)是中性脂肪、类脂及其衍生物的总称，其共同的物理特性是不溶于水，易溶于有机溶剂(如乙醇、乙醚等)。人体的脂肪主要有两种：1、储存脂肪，如中性脂肪，主要分布于皮下、肾、胰腺等部位；2、结构脂肪，如类脂(磷脂、糖脂、胆固醇等)，主要分布于细胞内，中性脂肪(Neutral fat)是由三分子脂肪酸和一分子甘油组成的脂类，呈中性，中性脂肪是储存能量的方式之一，在氧化时释放出能量。中性脂肪染色经常采用苏丹 II、苏丹 III、苏丹 IV、苏丹黑 B、油红 O 法等，传统方法采用苏丹染料，最近发现偶氮染料油红 O 更适合脂肪的染色；油红 O 是很强的脂溶剂和染脂剂，较易与甘油三脂结合呈小脂滴状，与磷脂结合力稍差，其染色原理一般认为是物理上的溶液作用或吸附作用，借溶液作用使脂肪染色，染料在冰冻切片内脂质的溶解度较原溶剂中的溶解度更大，所以在染色时染料就从有机溶剂转移入脂质而使脂肪染色。

改良油红 O 染色液主要用于显示组织器官的脂肪变性和类脂质的异常沉着，常发生于肝、肾、心等实质脏器的脂肪变性，细胞内出现多数中性脂肪滴；鉴别和诊断脂肪组织中所发生的肿瘤及其性质，脂肪的阳性染色结果呈橘黄至红色，但具体颜色因脂质浓度而定。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

产品名称	编号	规格	保存条件	说明书	有效期
改良油红 O 染色液		2×50ml/2×100ml	4℃	1 份	1 年
试剂(A):改良 Oil Red O Stain	A1: Oil Red O Stain A	30ml/60ml	4℃避光	1 份	1 年
	A2: Oil Red O Stain B	20ml/40ml	4℃	1 份	1 年
充分摇匀 A1、A2 后，按 A1:A2=3:2 比例混合，即为改良 Oil Red O Stain，可静置 20-40min 或 3000 离心 10 分钟取上清备用。					
试剂(B):苏木素染色液		50ml/100ml	RT	1 份	1 年

自备材料：

- 1、60%异丙醇、蒸馏水
- 2、1%盐酸乙醇分化液
- 3、甘油明胶或阿拉伯糖胶

操作步骤(仅供参考):

- 1、冰冻切片厚度 6~10 μm, 不固定或 10%福尔马林固定 10min 后水洗, 蒸馏水稍冲洗。
- 2、入 60%异丙醇浸洗 20~30s。
- 3、入改良油红 O 染色液(加盖), 密闭染色 10~15min。
- 4、入 60%异丙醇稍洗以便去除染液, 蒸馏水稍微清洗。
- 5、入苏木素染色液复染核 1~2min。
- 6、(可选)1%盐酸乙醇分化液稍微分化一下。
- 7、(可选)自来水漂洗 10min 或稀碳酸锂溶液促蓝。
- 8、蒸馏水稍微清洗, 滤纸吸干周围水分, 水溶性封固剂(甘油明胶或阿拉伯糖胶)封固。

染色结果:

中性脂肪	橙红色或橘红色
细胞核	蓝色

注意事项:

- 1、由于脂肪易溶于有机溶剂, 组织不能采用含有机溶剂的固定液(如需要固定可采用 10%福尔马林), 亦不采用石蜡切片, 需用冰冻切片或碳蜡切片。
- 2、作脂肪染色的冰冻切片不可太薄, 过薄的切片常会使脂质丢失。
- 3、油红 O 染色工作液不稳定, 易产生沉淀, 影响染色观察, 可按需配制后采用静置 20~40min 或 3000rpm 离心 10 分钟取上清备用。
- 4、如果 60%的异丙醇不易获得, 亦可采用 70%的乙醇。
- 5、苏木素染色液复染时间不能过长。
- 6、染色结果不能长久保存, 应尽快观察及照相。
- 7、水溶性封固剂封固的样本, 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。

相关产品:

碱性磷酸酶染色液(偶氮偶联法)
碱性磷酸酶染色液(改良 Gomori 钙钴法)
碱性磷酸酶(ALP)检测试剂盒(PNP 微板法)
甲苯胺蓝染色液(0.5%, 磷酸盐法)
姬姆萨染色液(Giemsa stain, 即用型)