



## 石蜡切片 PAS+萘酚黄 S 染色实验报告

### 一、实验原理

PAS+萘酚黄 S 染色液的原理主要是利用萘酚黄 S 与蛋白质反应产生黄色反应，同时结合 PAS 染色法来检测组织中的糖类。PAS 染色法，也称为过碘酸雪夫染色，主要用于检测组织中的糖类，通过过碘酸将糖类相邻两个碳上的羟基氧化成醛基，再用 Schiff 试剂与醛基反应使呈现紫红色。这种染色方法可以显示糖原和其他多糖物质，其基本原理是利用高碘酸与无色品红将多糖的葡萄糖分子染成红色，使得组织中反应阳性的糖原及其他多糖物质呈紫红色，而细胞核则呈蓝色，从而形成鲜艳的色彩对比

### 二、实验器材及试剂

#### 1. 实验器材

名称	厂家名称	仪器型号
脱水机	武汉俊杰电子有限公司	JT-12S
生物组织自动包埋机	武汉俊杰电子有限公司	JB-P5
石蜡包埋机（冷台）	武汉俊杰电子有限公司	JB-L5
转轮式切片机	徕卡显微系统上海有限公司	HistoCoreBIOCUT
组织摊片机	武汉俊杰电子有限公司	JK-5
烤箱	天津市莱玻特瑞仪器设备有限公司	GFL125
盖玻片	江苏汇达医疗器械有限公司	710510
显微镜	NIKON	ECLIPSE E100
载玻片	海门市神鹰实验仪器厂	188109
江丰扫描仪	宁波江丰生物信息技术有限公司	KF-PRO-120



## 2. 主要实验试剂

试剂	厂家	货号
无水乙醇	杭州宏达化工仪器有限公司	SJ003614
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023418
高碘酸染液	上海麦克林生化科技股份有限公司	P815693
PAS 染液	杭州浩克生物技术有限公司	HK2022
萘酚黄 S 染液	杭州浩克生物技术有限公司	HK1067

## 三、染色实验步骤

- 1. 石蜡切片脱蜡至水:** 依次将切片放入二甲苯I 12min - 二甲苯II 12min - 无水乙醇I 6min - 95%酒精 6min - 85%酒精 6min, 自来水洗 2min。
- 2. 高碘酸氧化:** 1%高碘酸水溶液氧化 10min。流水冲洗数分钟蒸馏水换洗两次。
- 3. PAS 试剂染色:** 切片入 PAS 染液浸染 15~30min, 避光。流水冲洗 10min。
- 4. 萘酚黄S染色:** 切片入萘酚黄S浸染5min, 蒸馏水快洗。
- 5. 脱水封片:** 将切片依次放入95%酒精I 5min -95%酒精II 5min-无水乙醇I5min - 无水乙醇II5min -二甲苯I5min -二甲苯II5min中脱水透明, 将切片从二甲苯拿出来稍晾干, 中性树胶封片。
- 6. 显微镜镜检:** 图像采集分析。

## 四、染色结果

淀粉粒呈紫红色颗粒, 细胞壁呈紫红色, 蛋白质呈黄色。

## 五、注意事项

1. 高碘酸染液要勤换, 会影响 PAS 染液的显色;
2. PAS 染液染色过程中一定要避光;
3. 封片后蛋白含量少的组织易变暗, 不可长时间保存, 建议尽早拍照保存结果。