

## 甲苯胺蓝染色实验报告

### 一、实验原理

甲苯胺蓝是常用的人工合成染料的一种，属于醌亚胺染料类，这类染料一般含有两个发色团，一个是胺基，一个是醌型苯环，来构成色原显色。染料除有发色团外，还要有能使色原对组织及其他被染物产生亲和力的原子团即助色。助色团能促进染料产生电离成盐类，帮助发色团对组织产生染色力，使切片上的组织细胞着色。甲苯胺蓝不仅含有两个发色团，还含有两个助色团，为碱性染料，甲苯胺蓝中的阳离子有染色作用，组织细胞的酸性物质与其中的阳离子相结合而被染色。

### 二、实验器材及试剂

#### 1. 实验器材

名称	厂家	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
组织摊片机	武汉俊杰电子有限公司	JK-5
转轮式切片机	徕卡显微系统上海有限公司	HistoCoreBIOCUT
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
载玻片	海门市神鹰实验仪器厂	188109
达科为染色机	深圳市达科为医疗科技有限公司	DP260s
显微镜	NIKON	ECLIPSE E100



## 2. 主要实验试剂

试剂	厂家	货号
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023418
甲苯胺蓝染液	杭州浩克生物技术有限公司	HK1052
中性树脂	国药集团化学试剂有限公司	10004160

## 三、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. 甲苯胺蓝染色：

2.1 植物组织切片入染液 3-5min 后水洗,镜检合格，将切片置于烤箱内烤干。

2.2 动物组织切片入染液 1-5min，水洗，95%的酒精分化，镜下控制分化程度，无水乙醇脱水。

3. 透明封片：切片放入二甲苯 5min 透明，切片从二甲苯拿出来稍晾干，中性树脂封片。

4. 显微镜镜检：图像采集分析。

## 四、结果判读

1. 植物组织木质化细胞壁呈蓝绿色，其他组织成分呈紫蓝色。

2. 动物组织：脑组织尼氏体呈深蓝色，背景淡蓝色；骨组织软骨呈紫蓝色，背景浅蓝色；肠组织肥大细胞呈紫红色，核呈浅蓝色，背景浅蓝色。

## 五、注意事项

1. 染色过程中，注意番红不能染过，易与绿色杂合呈紫蓝色。



**HaoKe**<sup>®</sup>  
Biotechnology Co., Ltd.

杭州浩克生物技术有限公司

---

2. 若片子效果不佳，可用分化液分化水洗至颜色褪掉后重染。

---

地址：浙江省杭州市凤起路 43 号 308

电话：13968143408

网址：[www.haokebio.com](http://www.haokebio.com)

邮箱：[2235184086@qq.com](mailto:2235184086@qq.com)