石蜡切片甲苯胺蓝染色实验报告

一、实验器材及试剂

1.实验器材

名称	厂家	型号
脱水机	俊杰电子有限公司	JJ-12J
包埋机	俊杰电子有限公司	JB-P5
病理切片机	上海徕卡仪器有限公司	RM2016
冻台	俊杰电子有限公司	JB-L5
组织摊片机	浙江省金华市科迪仪器设备有限公司	KD-P
烤箱	上海慧泰仪器制造有限公司	DHG-9140A
载玻片	陕西依科生物技术服务有限公司	YK116
盖玻片	江苏世泰实验器材有限公司	10212432c
正置显微镜	日本尼康	ci-s
扫描仪（白光）	日本滨松	NanoZoomer-SQ
扫描仪（白光、荧光）	3DHISTEC	PannoramicMIDI

2.主要实验试剂

试剂	厂家	货号
无水乙醇	国药集团化学试剂有限公司	10009218
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023428
甲苯胺蓝染液	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2226
中性树胶	陕西依科生物技术服务有限公司	YK1557

二、甲苯胺蓝染色实验原理及步骤

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，助色团能促使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。

甲苯胺蓝染色实验步骤

1. **石蜡切片脱蜡至水：**依次将切片放入二甲苯Ⅰ8min-二甲苯Ⅱ8min-无水乙醇Ⅰ 6min-无水乙醇Ⅱ6min-95%酒精 6min-85%酒精 6min-75%酒精 5min-流水冲洗；
2. 滴加甲苯胺蓝染液 15min；
3. 蒸馏水水洗 2 次，5min/次；
4. 95%酒精分化，镜下观察着色情况；
5. 无水乙醇 2min，二甲苯Ⅲ5min，二甲苯Ⅱ5min，二甲苯Ⅰ5min；
6. 中性树脂封片。

三、染色结果判读：木质化细胞壁呈蓝绿色，纤维素细胞壁呈紫蓝色；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，细胞核呈浅蓝色，背景浅蓝色。