

天狼星红染色实验报告

一、实验器材及试剂

1、实验器材

名称	厂家	型号
脱水机	DIAPATH	Donatello
包埋机	武汉俊杰电子有限公司	JB-P5
病理切片机	上海徠卡仪器有限公司	RM2016
冻台	武汉俊杰电子有限公司	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	天津市莱玻璃仪器设备有限公司	GFL-230
载玻片	Wanwu	G6004
正置光学显微镜	日本尼康	NIKON ECLIPSE E100
成像系统	日本尼康	NIKON DS-U3

2、主要实验试剂

试剂名称	厂家	货号
无水乙醇	国药集团化学试剂有限公司	100092683
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023418
天狼星红染液	Wanwu	G1018
中性树胶	国药集团化学试剂有限公司	10004160

二、实验步骤

- 1、石蜡切片脱蜡至水：**依次将切片放入二甲苯I20min-二甲苯II20min-无水乙醇I5min-无水乙醇II5min-75%酒精 5min，自来水洗。
- 2、天狼星红染色：**切片入天狼星红染液中染色 8min，两缸或三缸无水乙醇脱水；
- 3、脱水封片：**切片再放入干净的二甲苯透明5min，中性树胶封片。
- 4、显微镜镜检，图像采集分析。**

三、结果判读：

光学显微镜下胶原纤维红色，背景黄色；偏振光下，I型胶原呈橘黄色或亮红色的粗纤维，III型胶原呈绿色的细纤维。

四、注意事项：

- 1、无水乙醇脱水时应控制程度，片子不能残留多余的染液，也不能影响黄色的背景。

Sirius Red staining report**1 Apparatus and reagents**

1.1 Major apparatus

Name	Producer	Model
Dehydrator	DIAPATH	Donatello
Embedding machine	Wuhan Junjie Electronics Co., Ltd	JB-P5
Pathology slicer	Leica	RM2016
Frozen platform	Wuhan Junjie Electronics Co., Ltd	JB-L5
Organizer	KEDEE	KD-P
oven	Labotery	GFL-230
Glass slide	Wanwu	G6004
Upright optical microscope	Nikon	NIKON ECLIPSE E100
Imaging system	Nikon	NIKON DS-U3

1.2 Major reagents

Name	Producer	Code
Ethanol	SCRC	100092683
Xylene	SCRC	10023418
Sirius Red solution set	Wanwu	G1018
Neutral gum	SCRC	10004160

2 Procedure

2.1 Dewaxing as followed:

- Xylene I for 20 min;
- Xylene II for 20 min;
- 100% ethanol I for 5 min;
- 100% ethanol II for 5 min;
- 75% ethanol for 5 min;
- Rinsing with tap water ;

2.2 Stain the section with Sirius Red solution for 8 min, and then dehydration quickly with two or three cup of anhydrous ethanol.

2.3 Xylene for 5 min, and seal with neutral gum. Please do not use xylene used in other experiments.

2.4 Observe with microscope inspection, image acquisition and analysis.

3 Results

Project	Color	Result
---------	-------	--------

Optical microscope	Red	Collagen fibers
	Yellow	Background
Polarized light	Orange/Bright red (Crude fiber)	Collagen fibers I
	Green (Fine fiber)	Collagen fibers III

4 Precautions

- 4.1 The degree of dehydration should be controlled during the dehydration of absolute ethanol.
The slice should not leave excess dye liquor, nor can it affect the yellow background.