

## 瑞氏吉姆萨染色实验报告

### 一、实验原理

瑞氏吉姆萨染色是一种复合染色方法，结合了瑞氏染色和吉姆萨染色的特点。瑞氏染液擅长染胞质以及血液和骨髓细胞中的各种颗粒，着色清晰，而吉姆萨染液擅长染出细胞核的细节。通过结合这两种染液，可以扬长避短，提供更清晰的细胞及染色体图像。

### 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
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
微波炉	美的	M1-L213B
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

#### 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

---

瑞氏吉姆萨染液	杭州浩克生物技术有限公司	HK2025
中性树胶	国药集团化学试剂有限公司	10004160

---

### 三、实验步骤

#### 1. 细胞涂片（血液、骨髓以及肺泡灌洗液等）：

1. 取涂片，自然干燥后固定；
2. 取改良吉姆萨染色原液 1 份，加入 9 份改良吉姆萨稀释液充分混匀，即为工作液；
3. 滴加工作液，室温染 10min，每张切片用量 100-500 $\mu$ L。
4. 用纯水缓慢从玻片一端冲洗去除切片表面染液；
5. 镜检后放烘箱烘干；
6. 切片入干净的二甲苯透明 1min，中性树胶封片。

#### 2. 石蜡/冰冻组织切片：

##### 1. 切片前处理：

（1）石蜡切片脱蜡至水：依次将切片放入二甲苯I12min - 二甲苯II12min - 无水乙醇I6min - 95%酒精 6min - 85%酒精 6min，自来水洗 2min。

（2）冰冻切片-20 $^{\circ}$ C 保存：取出恢复至室温组织晾干后，用甲醇固定 1 min；刚切的冰冻切片等 OCT 完全晾干以后开始染色，防止脱片；

2. 取改良吉姆萨染色原液 1 份，加入 9 份改良吉姆萨稀释液充分混匀，即为工作液；
3. 滴加工作液，室温染色 10 min。冰冻切片可以根据染色的深浅调整染色时间和原液稀释比例。每张切片用量 100  $\mu$  L；。
4. 用纯水缓慢从玻片一端冲洗，去除切片表面染液；
5. 甩干水后入改良吉姆萨染色分化液中上下 2-3 次；
6. 甩干水后入纯水中上下 2-3 次；
7. 镜检后放烘箱烘干；
8. 切片入干净的二甲苯透明 1 min，中性树胶封片。

#### 四、结果判读

红细胞数量多，体积小，无核，呈粉色或肉粉色；嗜中性粒细胞体积略大于红细胞，细胞核呈紫蓝色分叶状，细胞质几乎无色；嗜酸性粒细胞体积略大于嗜中性粒细胞，细胞核呈紫色，通常为2叶，细胞质充满嗜酸性颗粒呈红色；嗜碱性粒细胞体积略小于嗜酸性粒细胞，细胞质内有大小不等被染成紫色的嗜碱性颗粒，核1-2叶，胞质染成淡蓝色。淋巴细胞圆形，体积与红细胞相似，核致密染成深紫色。单核细胞体积最大，细胞质染成灰蓝色，核呈肾型或马蹄型染成紫蓝色。血小板呈红色小颗粒。

#### 五、注意事项

1. 制作良好的涂片要求厚薄适宜，分布均匀，边沿整齐；
2. 制作的涂片需要充分干燥以防脱片；
3. 染色时间可根据染液浓度，室温高低，细胞多少来进行调节。