ttt

**HE染色病理报告**

**检测结题报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **客户姓名** |  | **订单编号** |  |
| **项目启动日期** |  | **项目完成日期** |  |
| **报告撰写人** |  | **报告复核人** |  |
| **报告授权人** |  | **报告生效日期** |  |

尊敬的客户：

您好！

**成都奥创生物科技有限公司**是联合多家高校、科研院所发起，由一批基础生物学、生物医药、临床医学领域杰出的科学家带队组成。主营业务包括整体课题项目服务实验（分子、蛋白、细胞、动物、病理等），全方位生物、医学研究技术服务和科研设计咨询、生物医药企业CRO外包服务等。

**成都奥创生物**联合多位来自于了中山大学、四川农业大学、华中农业大学、四川大学、中科院等著名高校以及研究机构的专家学者担任企业顾问，其中专业覆盖肿瘤学、蛋白免疫学、分子生物学、细胞生物学、形态学等诸多领域，并与国内相关领域的专家以项目合作的方式联合开展转化医学研究，组成了一个优势交叉互补、高度专业的科研团队，负责研发课题的具体实施和推进，确保各项目的高效与质量。致力于实验科研平台互联，资源共享。借助此平台为广大科研院校，生物医药企业及个人提供分子、蛋白、细胞、病理等研究技术服务。

1. **整体项目平台**

能为广大客户提供从课题咨询，课题设计，项目实施到论文撰写，润色，发表等一站 式整体课题外包服务，强大的科研团队，全面的技术平台和完善的管理体系，让您的课题进展更加高效。

1. **核酸研究平台**

服务项目：核酸抽提，常规PCR，荧光定量PCR，微滴式数字PCR，载体构建，甲基化检测等。

1. **蛋白与免疫平台**

服务项目：Western blot，IP/COIP检测，无标记分子互作检测，ELISA，多因子蛋白悬液芯片检测，蛋白表达纯化，蛋白质谱等。

1. **细胞研究平台**

服务项目：细胞周期，细胞凋亡，细胞增殖，细胞共培养及趋化，细胞迁移及侵袭，细胞粘附检测，流式细胞检测，稳转细胞系构建，细胞单克隆形成检测，双荧光素酶检测，显微拍照检测等。

1. **病毒包装平台**

服务项目：慢病毒包装，逆转录病毒包装，腺病毒包装，腺相关病毒包装等。

1. **病理染色**

服务项目：各类切片及染色服务，电镜检测，免疫荧光，免疫组化，tunel，原位杂交染色，全景扫描，分析阅片等。

1. **动物模型平台：**

服务项目：常见疾病动物模型及肿瘤模型构建，肝功，肾功，血糖，血脂，无机离子，尿常规，凝血检测，血常规等生化检测。

**我们的服务承诺：** █ 唯一 █ 真实 █ 专业 █ 效率

欢迎科研院所、医院、生物医药企业的广大用户来我公司进行科研项目订制，我们将为您提供专业高效的一站式科研服务。

## 声明

为保证独立、客观、公正地从事检验检测工作，提高服务质量。现以奥创生物名义，向社会各界和客户作如下声明，并接受有关单位和客户的监督。

1、遵守国家的各项法律、法规、政策，严格执行有关标准，规范及细则等技术文件开展检测工作，以诚实、公正的态度确保检测工作质量，并对检测结果负责。

2、公司具有固定的工作和检验检测场所，拥有与开展的检测工作相匹配的专业技术、管理人员，拥有相关检测所需的设备设施。

3、承诺对客户的技术、资料、数据和其他商业机密严格保密，切实维护客户的权益，绝不利用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务。

4、承诺对所有委托方一视同仁，提供相同的优质、高效服务，保证检测数据和结果的真实、客观、准确。

5、承诺出具的检验检测数据、结果独立于所涉及的利益相关方，不受任何可能干扰其技术判断因素的影响，确保检验检测数据、结果的真实、客观、准确。

以上声明，本公司全体人员必须严格遵守。

成都奥创生物科技有限公司

**注意事项**

一、本报告未加盖本公司公章无效。

二、报告齐缝章不完整无效。

三、报告无批准人签字无效。

四、本报告涂改或缺页无效。

五、未经本公司书面允许，不得部分复制本报告（全文复制除外）。

六、若对检验报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

七、本公司只对本次检测样品负责，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性。

八、不得使用本报告进行不当宣传。

九、本报告书一式两份，一份本公司存档，一份交委托单位。

检验机构：成都奥创生物科技有限公司

目录

[一、 实验简介 7](#_Toc18272)

[二、 实验仪器 7](#_Toc8975)

[三、 实验步骤 8](#_Toc13215)

[四、 结果分析 9](#_Toc7331)

[五、 参考文献 9](#_Toc31408)

# 实验简介

苏木精-伊红染色法(hematoxylin-eosinstaining)，简称HE染色法。苏木精染液为碱性，主要使细胞核内的染色质与胞质内的核糖体着紫蓝色；伊红为酸性染料，主要使细胞质和细胞外基质中的成分着红色。

HE染色法是组织学、胚胎学、病理学教学与科研中最基本、使用最广泛的技术方法。

# 实验仪器、试剂耗材

3.1仪器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器名称** | **品牌** | **型号** |
| 组织脱水机 | 武汉俊杰电子 | JT-12S |
| 石蜡包埋机 | 武汉俊杰电子 | JB-L5 |
| 病理切片机 | 上海徕卡仪器 | RM2016 |
| 冻台 | 武汉俊杰电子 | JB-L5 |
| 组织摊片机 | 武汉俊杰电子 | JK-5/6 |
| 烤箱 | 绍兴泸越 | 101-3B |
| 正置光学显微镜 | Leica | DM500 |
| 数字切片扫描仪 | 3D-HISTECH | Pannoramic MIDI II |

3.2试剂

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **试剂名称** | **品牌** | **货号** |
| 无水乙醇（AR） | 成都科隆 | 05.001.0170A |
| 95%乙醇 | 成都科隆 | 05.001.1451A |
| 二甲苯（AR） | 成都科隆 | 05.001.0586A |
| 苏木素 | 武汉赛维尔生物科技有限公司 | G1004 |
| 伊红 | 伊红Y（醇溶） | Y0310-100G |
| 中性树胶 | 上海懿洋 | YSQN41-91 |
| 正丁醇 | 成都科隆 | 05.001.0886A |
| 盐酸 | 成都市科隆化学品有限公司 | 05.001.1337A |
| 氨水 | 成都市科隆化学品有限公司 | 05.001.2528A |

3.3耗材

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **耗材名称** | **品牌** | **货号** |
| 粘附性载玻片 | 江苏世泰 | 80312/80302 |
| 显微镜盖玻片 | 江苏世泰 | 80340-1630 |
| 组织包埋盒 | 江苏世泰 | 22022 |
| 病理刀片 | epredia | MX35 ULTRA |

# 实验步骤

3.1组织固定。新鲜组织用固定液固定24h以上。将组织修平整，放于脱水盒内。

3.2组织脱水。将脱水盒放进组织脱水机依次脱水，75%酒精4h，85%酒精2h，90%酒精2h，95%酒精1h，无水乙醇I30min，无水乙醇II30min，醇苯5-10min，二甲苯I10min，二甲苯II10min，蜡I1h，蜡II1h，蜡III 1h。

3.3组织包埋。将浸好蜡的组织于包埋机内进行包埋，贴上标签。

3.4石蜡切片。使用石蜡切片机切片，厚3μm。切片在摊片机40℃ 温水展平，烘箱60℃ 烤片。

3.5脱蜡至水。将切片依次放入二甲苯Ⅰ15min，二甲苯Ⅱ15min，二甲苯Ⅲ15min，无水乙醇Ⅰ5min，无水乙醇Ⅱ5min，95%酒精5min，85%酒精5min，75%酒精5min-，纯水5min。

3.6苏木素染色。苏木素染色3-5min，水洗，1%盐酸水分化，水洗，0.5%氨水水溶液返蓝，水洗。

3.7伊红染色。将切片依次放入85%酒精5min，95%酒精5min，无水乙醇5min，伊红染液中染色3-5min。

3.8脱水封片。将切片依次放入无水乙醇Ⅰ5min，无水乙醇Ⅱ5min，无水乙醇Ⅲ5min，正丁醇5min，二甲苯Ⅰ5min，二甲苯Ⅱ5min，二甲苯Ⅲ5min ，中性树胶封片。

3.9镜检。

# 结果分析

4.1图像采集

HE染色细胞核呈蓝色，细胞质呈红色采用数字切片扫描仪/显微镜进行图像采集。每张切片先于低倍下观察全部组织，再采集200、400倍显微图像各一张。结果见附件。

4.2病理描述

|  |  |
| --- | --- |
| 组织 | 病变 |
|  |  |
|  |  |

4.3小结

4.4图片展示

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

# 参考文献

1.Peter.Mann等. 大鼠和小鼠病理变化术语及诊断标准的国际规范（INHAND）, 中国农业出版社, 2019.11.

2.戴晓明. 病理学学习记忆手册,上海中医药大学出版社,2005. 4

3.秦川.实验动物比较组织学彩色图谱,科学出版社.2017.1

4.潘琳.组织病理学技术图鉴,科学出版社,2012.1

5.刘彤华.诊断病理学,人民卫生出版社,2006.06