



**内皮细胞成管  
实验报告**

**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

**目录**

[声明 4](#_Toc1596)

[一、 实验仪器 6](#_Toc28995)

[二、 试剂与耗材 6](#_Toc23302)

[三、 实验步骤 7](#_Toc22694)

[1． 细胞前处理 7](#_Toc15550)

[2． 实验前准备 7](#_Toc4221)

[3． 细胞铺板与拍照 7](#_Toc4192)

[4． 结果处理 8](#_Toc28100)

[四、 结果展示 8](#_Toc4896)

# 实验仪器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **品牌** | **货号** |
| 二氧化碳培养箱 | LABGIC | COI-80 |
| 超净工作台 | 博科 | BBS-DDC |
| 低速离心机 | SCILOGEX | SCI406 |
| 倒置荧光显微镜 | 明美 | MF52-N |
| 感应式数控涡旋混匀仪 | LABGIC | L-VM-B |
| 大容量电动移液器 | SCILOGEX | SCI-Fill |
| 手动移液枪 | Thermo | 4640060 |

# 试剂与耗材

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **试剂名称** | **品牌** | **货号** |
| 内皮细胞完全培养基 | 普诺赛 | CM-ZY001 |
| HUVEC | iCell | iCell-h110 |
| 胰蛋白酶（Trypsin） | Biosharp | BL526A |
| 磷酸盐缓冲液（PBS） | Biosharp | BL316A |
| 台盼蓝染色液(0.4%) | Biosharp | BL627A |
| 血球计数板 | Marienfeld | 650030 |
| 细胞培养瓶 | LABSELECT | 13112A |
| 移液器吸头 | Biosharp | BS-RT-1250 |
| 离心管 | Biosharp | BS-15-M |
| 96孔细胞培养板 | 甄选(LABSELECT) | 11511 |
| 基质胶 | BD | 356234 |

# 实验步骤

## 细胞前处理

1. 细胞铺板

检测前两天将细胞传代。当细胞在第2代和第6代之间时，血管形成效果最好。取处于对数生长期的细胞，根据细胞特性按照细胞传代的步骤消化成单细胞悬液并计数，按照对应孔板密度接种至孔培养板中培养过夜

1. 细胞加药或其他造模方式

根据客户提供方案，按比例配制含药培养基，将铺板过夜的细胞孔板内培养基换成对应的含药培养基，孔板上标记每孔的药物浓度，按照课题设计培养一定时间之后进行后续操作

## 实验前准备

1. 基质胶融化

将基质胶置于冰盒中于4℃冰箱过夜解冻基质胶，将无血清培养基、枪头、离心管、孔板放入冰盒预冷，融化后的基质胶实验全程于冰上操作。

1. 基质胶铺板

孔板加入基质胶，旋转板直到凝胶均匀分布在整个孔上。避免气泡形成，放入培养箱（37℃，5%CO2)中孵育1h，使基质胶聚合。

## 细胞铺板与拍照

1. 细胞悬液的配置

分别将加药后的细胞消化，离心去上清后，用无血清培养基重悬细胞。

1. 接种细胞与拍照

基质胶凝固后，加入细胞悬液，放入培养箱继续培养，并在0、4、8、12h时间点拍照观察，3-12小时可见血管网络形成，成管时间与细胞状态密切相关。

## 结果处理

使用Image J软件分析各时段拍的图片

# 结果展示

详情见文件夹管腔形成图