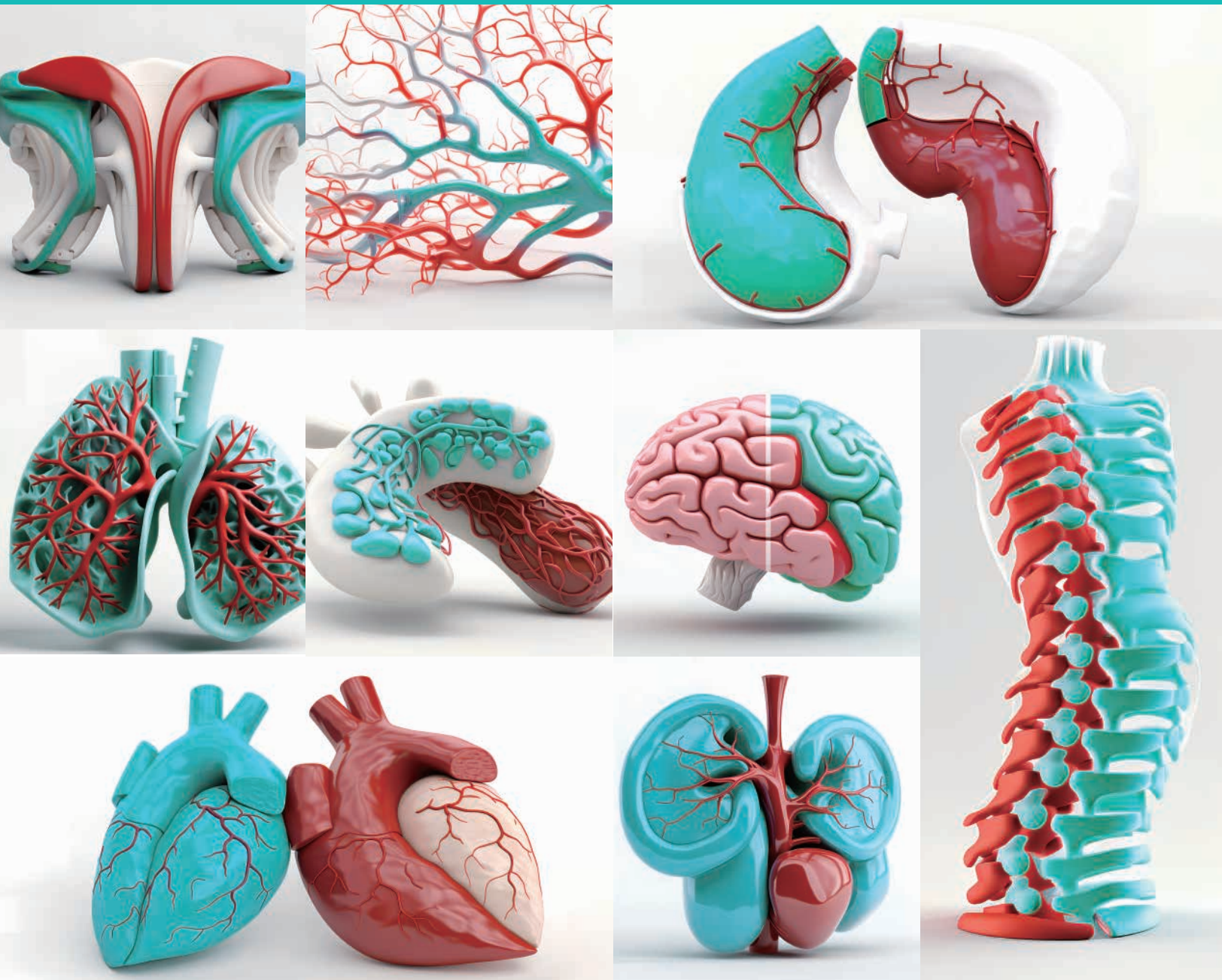


专注品质·为客户创造更多价值
Your best choice for laboratory and medical consumables



NEST类器官培养解决方案

NEST Organoid Culture Solution

类器官——生命科学的新前沿

体外细胞培养是模拟人类发育和疾病的重要研究工具。过去,传统的单层细胞培养得到了广泛的应用,但由于缺乏组织结构和复杂性,无法反映真实的生物过程。

作为新兴的生物学模型,类器官具有细胞系和动物模型所不具有的独特优势,其细胞组成和结构更加类似人体组织,可提供一个高度生理相关的系统,是基础研究的绝佳模型。相比较动物模型,类器官具有易于建立,易于实现高通量等优势,使得其在基础研究、生物样本库、疾病建模以及精准医学等领域的应用迅猛发展。

类器官是指来源于胚胎干细胞(ESCs)、诱导多能干细胞(iPSCs)、新生儿或成人干细胞(ASCs),肿瘤细胞等,在体外特定的3D环境中生长,形成微小的细胞簇,自组织并分化成功能细胞类型,再现了体内器官的结构和功能(因此也被称为“微型器官”)。

类器官模型的优势：速度快/通量高/临床相关性强

特点	2D细胞模型	类器官	PDX
生理表现	局限性模型	半生理模型	生理模型
构建时间	短	适中	较长
建模成功率	高	高	低
药物检测通量	很高	高	低
成本	低	适中	高
样本量要求	少	较小活检/手术组织	较大活检/手术组织
血管化、免疫系统	不具备	不具备	具备
操作难易程度	容易	容易	困难
基因编辑	容易	容易	困难
肿瘤异质性	难以实现	可保留	难以实现
临床相关性	低	高	高
生物库建立	可操作	可操作	难以实现

Contents

目录

1	类器官简介	01
2	类器官服务	02-03
3	类器官应用	04
4	类器官的制备步骤.....	05
5	3D细胞培养模型构建.....	06-15
	GelNest™基质胶	06-10
	类器官试剂盒	11
	培养添加剂	12
	生长因子	13
	超低吸附表面培养板	14-15

2 NEST类器官服务

耐思生命整合公司多方资源,致力于为客户提供最前沿的产品管线和技术服务。我们深知每位客户的需求都是独特的,因此,我们致力于提供多样化的选择,以满足客户在不同研究领域和应用场景的需求。

核心服务



类器官培养及验证:凭借丰富的经验和先进的技术,我们为客户提供专业、高效的类器官培养及验证服务,确保实验结果的准确性和可靠性。

核心产品



试剂类:提供各种基质胶、培养基、生长因子等,确保客户在实验研究过程中能够获得最佳的支持和保障。

- 基质胶
- 重组生长因子
- 成熟和维护培养基
- 培养补充剂
-



分化试剂盒:为了满足不同研究领域的需要,我们推出了多种分化试剂盒,为客户的实验研究提供便捷和高效的选择。

- 脑类器官试剂盒
- 肝类器官试剂盒
- 肠类器官试剂盒



类器官产品:我们的类器官产品线丰富多样,为客户提供了更广阔的研究空间和应用前景。

- ipsc来源脑类器官
- 乳腺癌类器官等
- 胆管癌类器官
- 重组生长因子
- 肺癌类器官
- 培养补充剂
-



表面预处理耗材:通过对耗材表面的预处理,使其更适合3D培养。

- 超低吸附培养板
- 超低吸附培养瓶
- 超低吸附培养皿
-

NEST类器官服务2

类器官构建委托技术服务

服务项目

A.iPSC诱导类器官

脑、心脏、肝脏胆管、
胰腺、胸腺、肠道

B.原代类器官

肠道、肝脏胆管、气管、
子宫内膜、胃上皮、肾
小管

C.肿瘤类器官

胆管癌、直肠癌、肺癌、
乳腺癌等

服务流程

01



组织送样

手术标本、穿刺标本

02



组织处理及分析

标本活性分析, 选取活性较
高部位; 培养体系测试

03



类器官初培

培养状态检测

04



服务交付

冻存或新鲜类器官以及HE
染色鉴定报告。

05



类器官鉴定

HE染色鉴定, 获得染色鉴定
报告

06



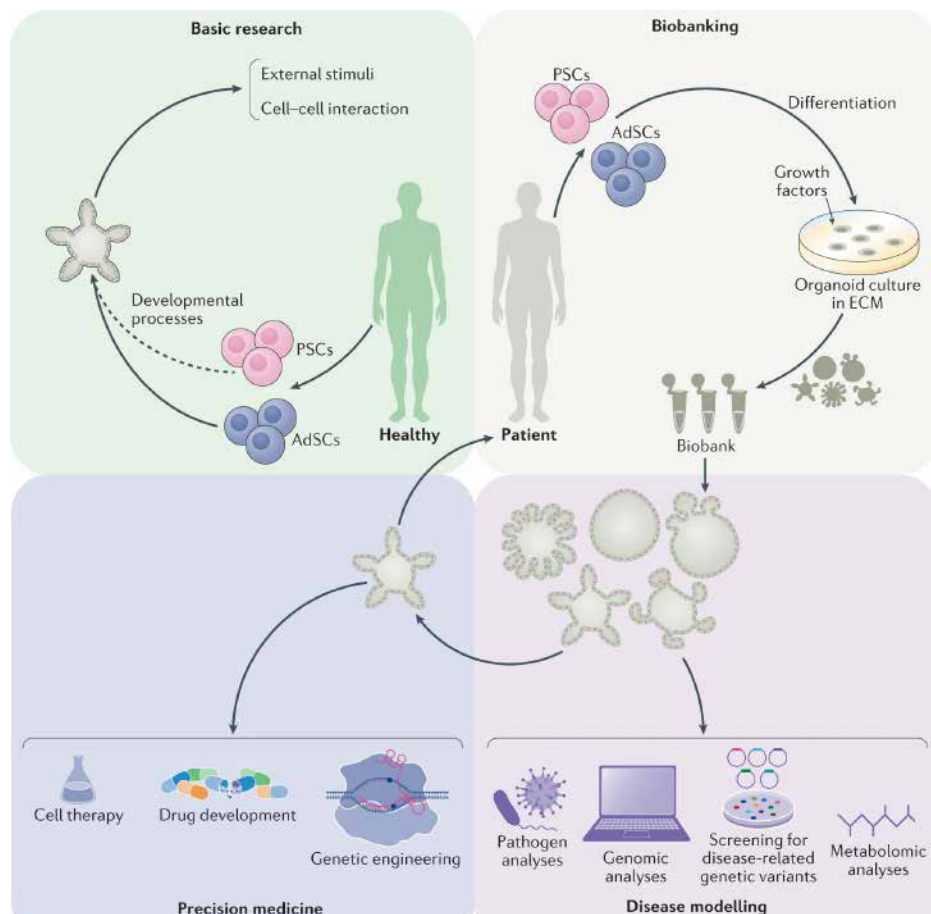
传代扩增

传代并获得 5×10^5 个细胞

服务周期

服务周期 4-6周

3 类器官应用



类器官模型的应用

基础研究：发育生物学、肿瘤微环境、细胞通路.....

疾病建模：组学和药物筛选分析、药理药效、毒理安全性、传染病、遗传性疾病和癌症等疾病发生机制.....

临床转化：POC验证、生物标志物发现、精准医疗.....

生物样本库：患者来源的样本可用于生成患者衍生的类器官，并作为未来研究的资源进行储存

	AdSC-derived	PSC-derived	Cancer biobank	Disease modelling
Brain		✓	✓	✓
Optic cup/retina		✓		
Salivary gland	✓	✓		
Thyroid		✓		✓
Lung	✓	✓	✓	✓
Blood vessel		✓		✓
Mammary gland	✓	✓	✓	✓
Liver	✓	✓	✓	✓
Kidney	✓	✓	✓	✓
Pancreas	✓	✓	✓	✓
Stomach	✓	✓	✓	✓
Intestine	✓	✓	✓	✓
Fallopian tube, endometrium	✓	✓	✓	✓
Bladder, prostate	✓		✓	✓

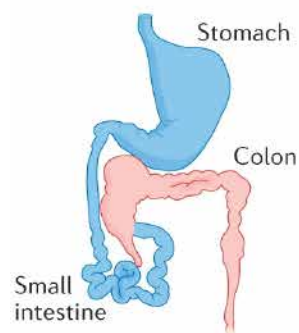
类器官应用 (图源: Kim, J., Koo, BK. & Knoblich, J.A. Human organoids: model systems for human biology and medicine. Nat Rev Mol Cell Biol 21, 571–584 (2020).)

类器官的制备步骤

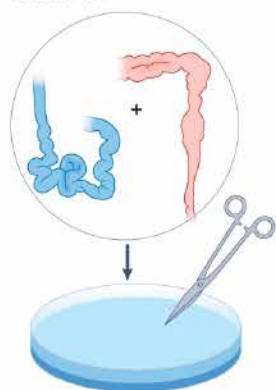
4

a Organoids from TDCs

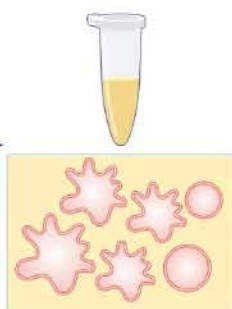
Tissue sampling



Cell and organoid isolation



Washing and purification

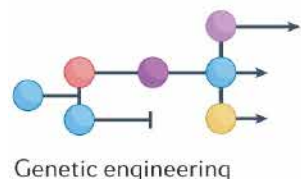


Seeding and expansion

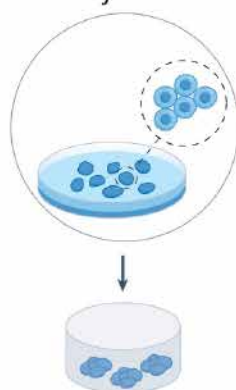


b Organoids from iPSCs

Genetic engineering



Aggregation to embryoid bodies



Aggregation to embryoid bodies

Germ layer specification



Endoderm



Mesoderm



Neuroectoderm Germ layer specification

Seeding and expansion



Endodermal spheres



Mesodermal domes



Neuroectodermal matrix Seeding and expansion

类器官制备步骤 (图源: Zhao, Z., Chen, X., Dowbaj, A.M. et al. Organoids. Nat Rev Methods Primers 2, 94 (2022).)

01 目标干细胞/组织获取

常见的类器官目标干细胞/组织可以分为两大类: 组织细胞来源类器官 (如肿瘤类器官) 和多能干细胞来源类器官 (如肠类器官、脑类器官)。

组织清洗→组织的机械分离→组织消化→细胞洗涤→单细胞悬液制备

02 3D细胞培养模型构建

类器官的培养体系包括两个部分: 基质胶和培养基。基质胶是一种富含层黏连蛋白及胶原蛋白的基质蛋白胶, 其成分与许多组织的细胞外基质相似, 为类器官的体外培养提供三维基质支持; 培养基中需要添加干细胞增殖与分化相关的多种细胞因子和小分子, 它们在类器官的体外培养过程中也扮演着至关重要的角色。

组织类器官种板→组织类器官培养→组织类器官观察

03 3D细胞分型与细胞模型鉴定

类器官培养后一般需要进行质控的过程, 确定是否发生了明显的细胞分化。最常见的检测参数是细胞凋亡情况、细胞活力等。

类器官的制备具有较高的操作和专业要求, 耐思生命类器官产品管线与技术服务提供类器官研究从制备到鉴定的完整解决方案, 全面助力类器官的制备过程, 辅助后续实验的研究开展。

5 3D细胞培养模型核心产品

GelNest™基质胶

● GelNest™基质胶质量控制介绍

GelNest™基质胶是由小鼠肿瘤组织中提取的基底膜成分制备而成, 包含的主要成分有层粘连蛋白、IV 型胶原蛋白、肝素硫酸蛋白聚糖等。这些成分可以提供细胞黏附、分化和增殖所需的支持和信号, 同时也可以模拟生理环境中基底膜的特性, 提高细胞培养的成功率和效果。

除了基底膜成分, GelNest™基质胶中还富含多种生长因子。这些生长因子可以促进细胞分化、增殖和迁移, 从而进一步模拟生理环境中的细胞信号通路和互动。GelNest™基质胶具有广泛的应用前景, 特别是在组织工程、细胞培养和研究等方面, 可被用于类器官培养、干细胞分化、血管生成、迁移或侵袭和体内肿瘤发生等研究。

GelNest™基质胶选用AccureVial®COP 瓶进行包装运输。环烯烃聚合物 (COP) 瓶作为中硼硅玻璃的替代品, 具有极高的设计灵活性, 其不易破碎的特点, 也降低了物流运输成本。

蛋白质浓度

蛋白质浓度保证在 8~20mg/mL

内毒素水平

常规款基质胶的内毒素 < 4EU/mL
低内毒素款基质胶的内毒素为 < 1.5EU/mL

安全性能高

无 LDEV (乳酸脱氢酶升高病毒)、细菌及支原体

性能稳定

成胶性能稳定

采用 COP 瓶包装

- 可耐受 -196℃ 低温储存
- 较玻璃材质不易破碎
- 无蛋白吸附性
- 可耐受 PH 值 > 10 的溶液, 不易产生脱片, 对基质胶进行安全性保护

实验测试

类器官、干细胞培养测试 OK, 成血管实验、肿瘤侵袭实验、肿瘤生成实验 OK



● GelNest™基质胶选用指南

产品名称	生长因子	酚红	推荐应用	规格	常规款	低内毒素
GelNest™基质胶	正常水平	有	通用2D、3D细胞培养	5 mL/瓶 1瓶/盒	211212	211312
GelNest™基质胶	正常水平	无	需要比色鉴定 (如荧光) 或对类固醇敏感的2D、3D细胞培养	5 mL/瓶 1瓶/盒	211222	211322
GelNest™基质胶, 低生长因子	低水平	有	对基质成分精度要求更高的2D、3D细胞培养	5 mL/瓶 1瓶/盒	211232	211332
GelNest™基质胶, 低生长因子	低水平	无	对基质成分精度要求更高的2D、3D细胞培养, 并需要比色鉴定或对类固醇敏感	5 mL/瓶 1瓶/盒	211242	211342
GelNest™基质胶, 高浓度	正常水平	有	体内成瘤、胶栓试验, 成血管实验, 通用细胞培养等	5 mL/瓶 1瓶/盒	211252	211352
GelNest™基质胶, 高浓度	正常水平	无		5 mL/瓶 1瓶/盒	211262	211362
GelNest™基质胶, 干细胞专用	低水平	有	hESC干细胞培养	5 mL/瓶 1瓶/盒	211272	211372
GelNest™基质胶, 类器官专用	低水平	无	类器官培养与分化	5 mL/瓶 1瓶/盒	211282	211382
GelNest™基质胶, 成血管实验专用	正常水平	有	成血管实验专用	5 mL/瓶 1瓶/盒		211492

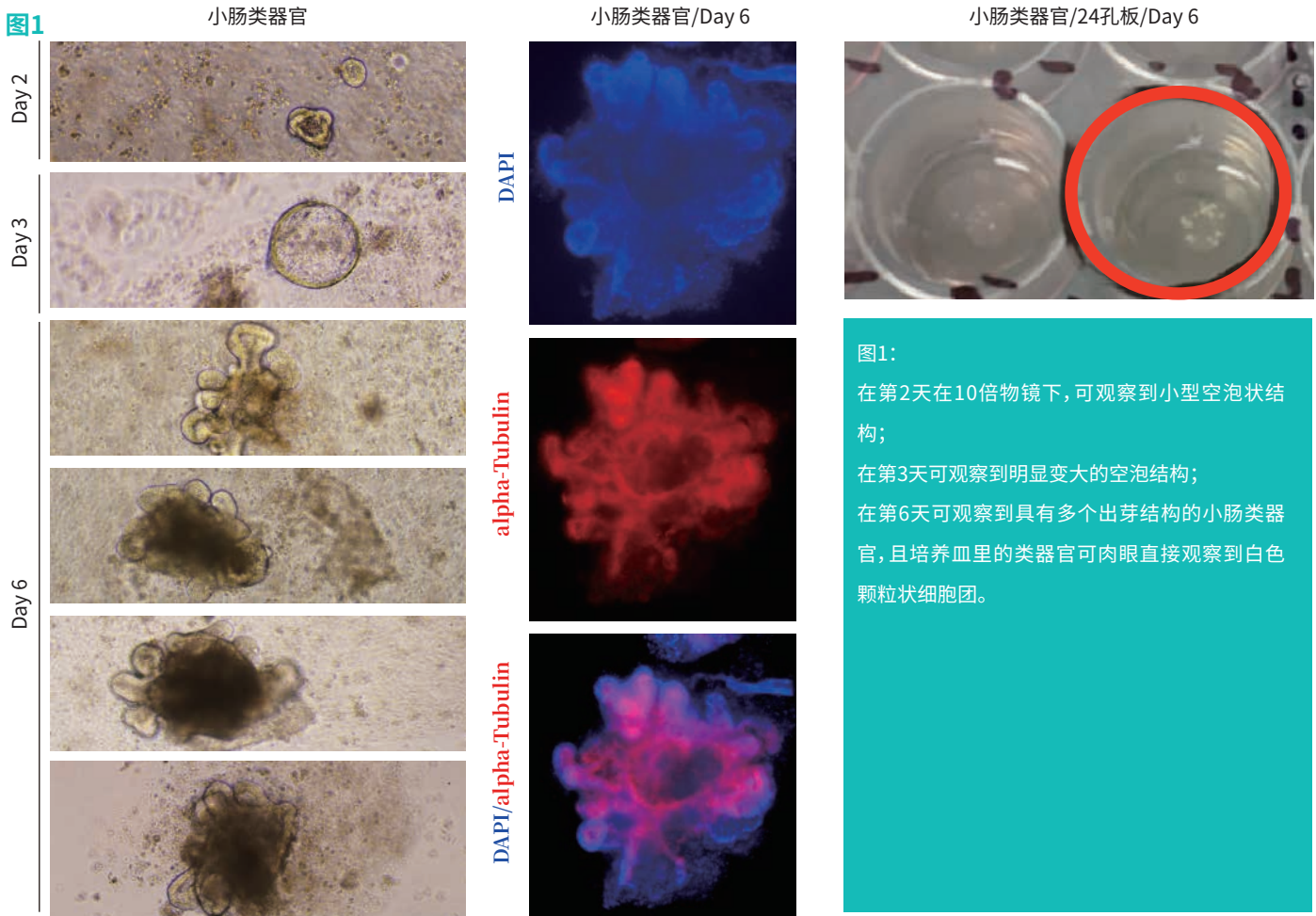
● 储存及操作注意事项

GelNest™基质胶在分装前可以保存于 -20℃ 冰箱。初次使用时, 应融化后按照单次用量分装, 并保存于 -80℃ 冰箱, 有效期 2 年。注意不要使用无霜冰箱储存 GelNest™基质胶。

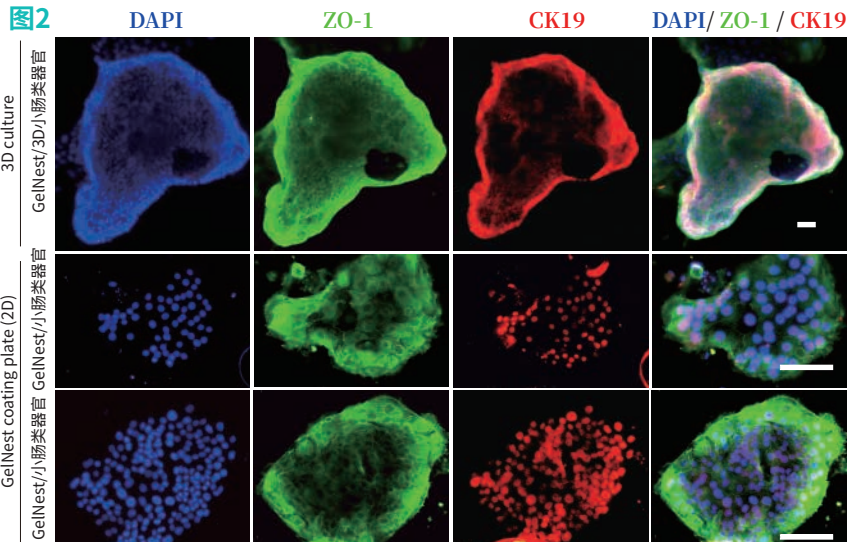
GelNest™基质胶在 4℃ 下呈液态, 在 37℃ 时会形成凝胶态, 在温度高于 10℃ 时就会开始凝固成胶, 请预冷移液吸头并尽量在冰上操作。

一、小鼠小肠类器官培养(推荐料号:211282)

1.小鼠小肠类器官在GelNest™基质胶中的生长情况。标尺为200微米。



2.小鼠小肠类器官的紧密连接蛋白和上皮细胞特征蛋白的免疫染色结果。标尺为100微米。



GelNest™基质胶培养数据

3. 早期小肠类器官的细胞骨架蛋白和细胞增殖抗原的免疫染色结果。标尺为150微米。

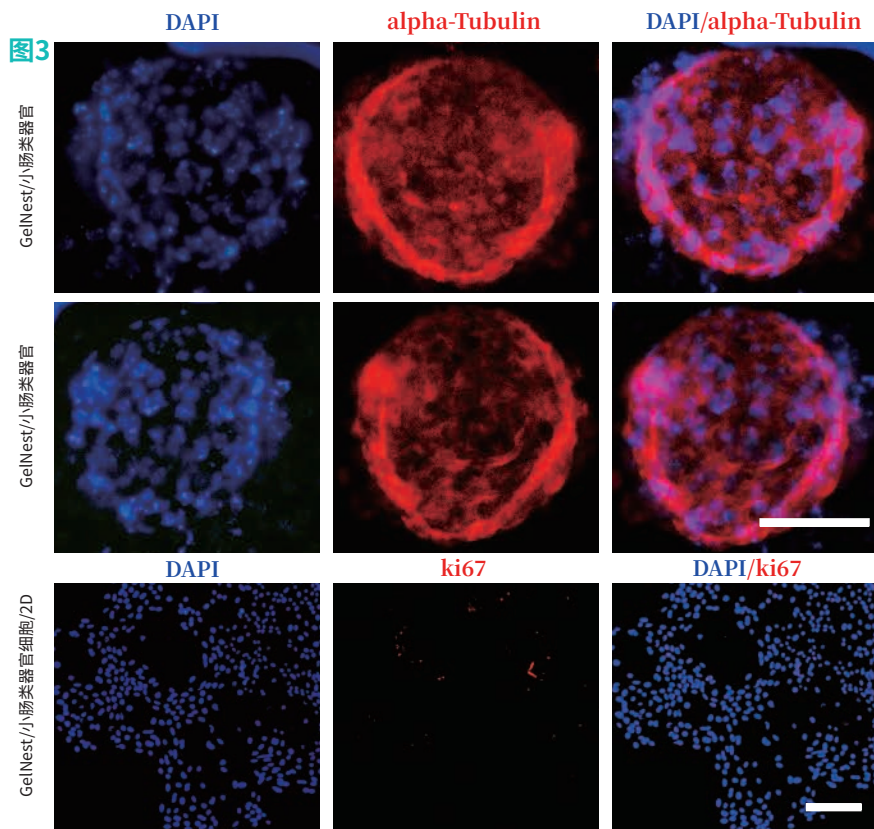


图3:

可观察到在GelNest™基质胶中生长的早期的小肠类器官为单细胞层形成的空泡结构,并且将小肠类器官种在100倍稀释的GelNest™基质胶包被的平皿里,细胞仍然保持有较好的增殖能力(ki67阳性)。

DAPI为细胞染料核(蓝色);

alpha-Tubulin为细胞骨架蛋白(红色);

ki67为表达于细胞核中的细胞增殖活性的标志物。

4. 在GelNest™基质胶中生长6天的小肠类器官的紧密连接蛋白和上皮细胞特征蛋白的免疫染色结果。标尺为100微米。

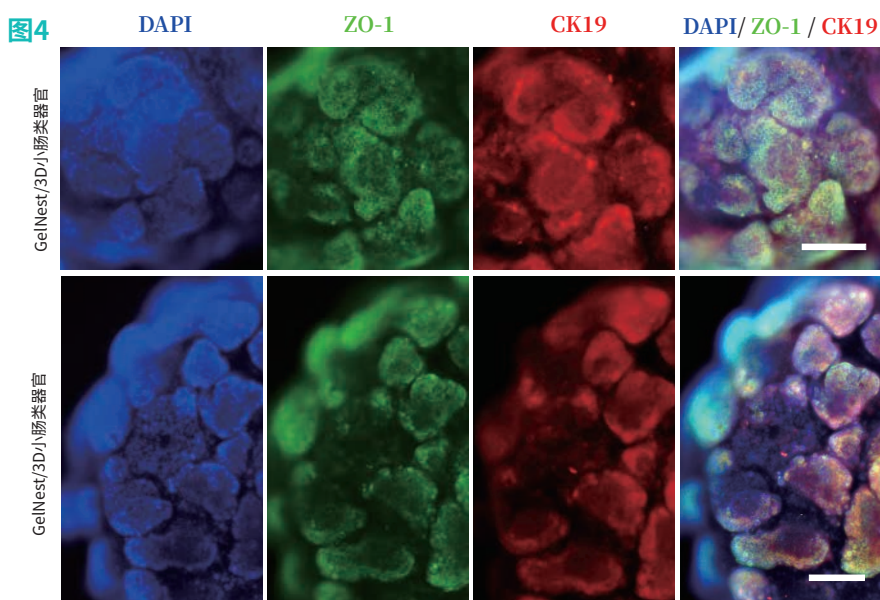


图4:

可观察到在GelNest™基质胶中(3D)生长的小肠类器官能很好的保持生物功能性细胞标志物的表达。

DAPI为细胞染料核(蓝色);

ZO-1为细胞紧密连接蛋白标志物(绿色);

CK19为上皮细胞特征标志物。

二、体外生长环境测试

1. 血管生成实验 (推荐料号: 211492)

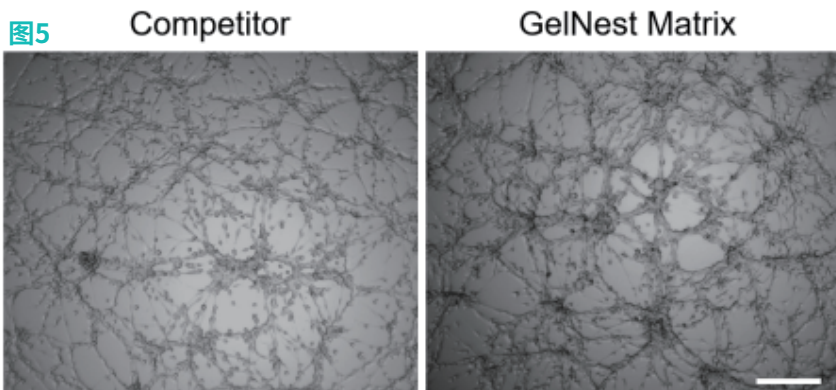


图5:

与其他品牌相比, GelNest™基质胶可很好的支持基质胶表面的细胞形成血管网络, 表明该基质胶具有很好的生物学活性。

2. 人诱导多能干细胞iPSC 的培养 (推荐料号: 211272)

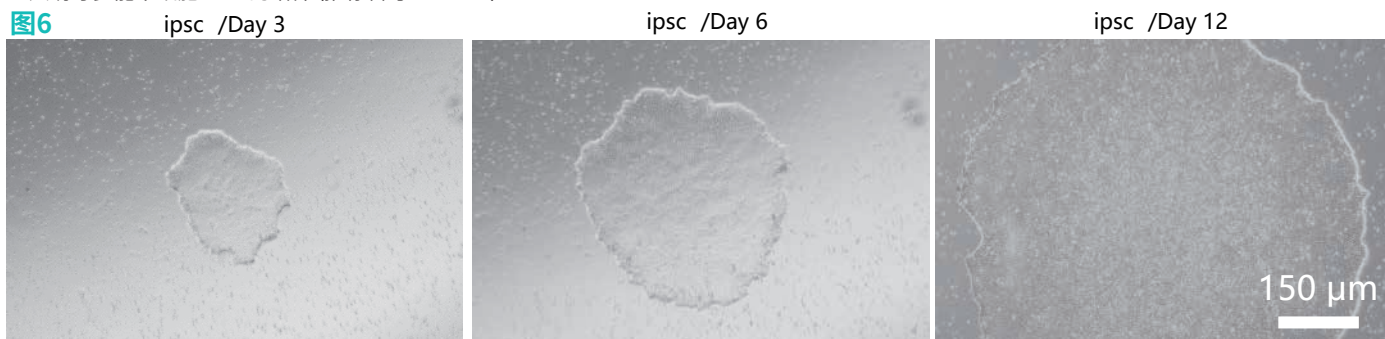


图6:

GelNest™基质胶可支持人诱导多能干细胞iPSC (4X物镜) 的培养, 并且iPSC单克隆的边缘光滑, 表明该基质胶可很好地保持iPSC细胞的干性。

3. 脑类器官形成过程 (推荐料号: 211282)

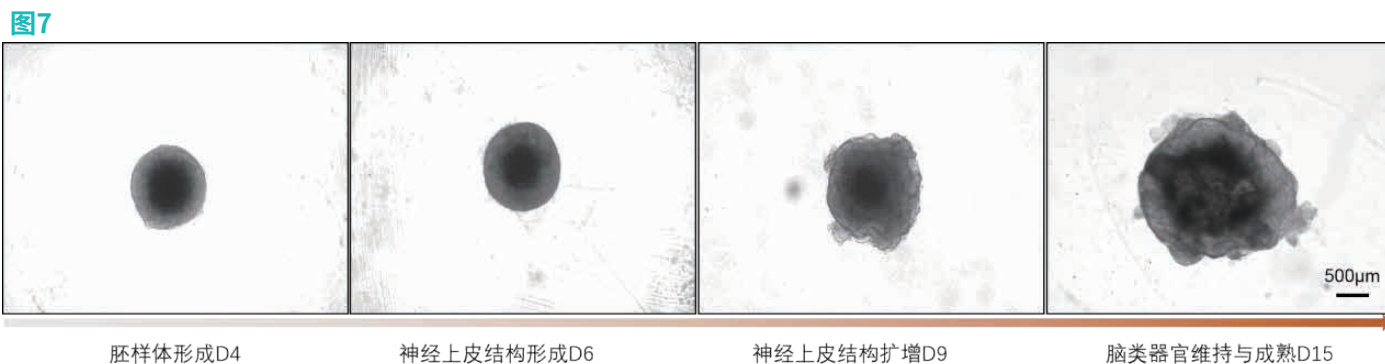


图7:

GelNest™基质胶可支持ipsc来源的脑类器官的形成。

GelNest™基质胶培养数据

三、细胞侵袭实验(推荐料号:211222)

使用NEST细胞小室及GelNest™基质胶进行细胞侵袭实验,对比耐思基质胶和进口品牌基质胶在侵袭过程中的侵袭能力。

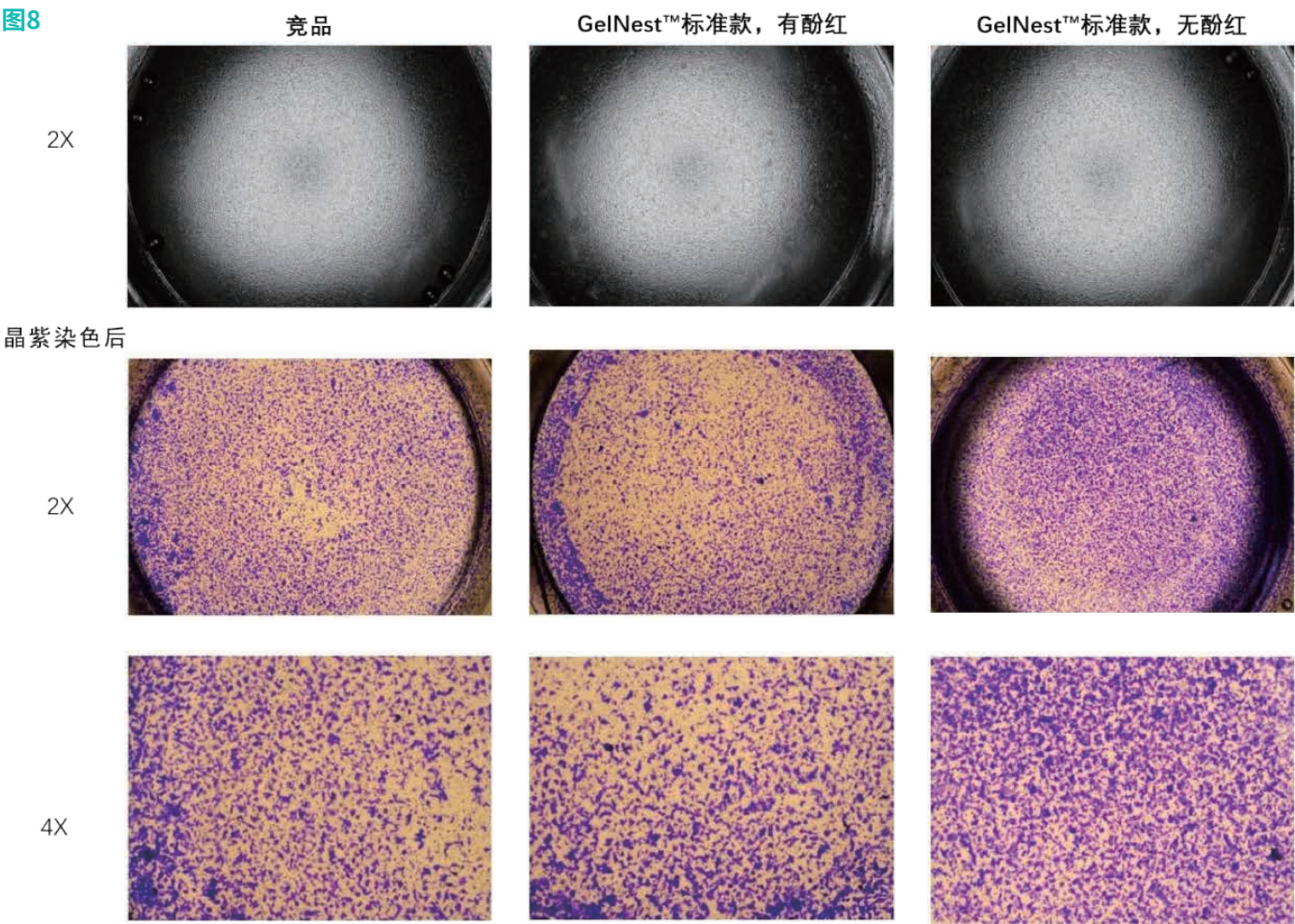


图8:
在细胞侵袭实验中,耐思的细胞小室及基质胶,可以支持完整的侵袭实验流程,提供完善的耗材支持。

类器官iPSC诱导分化试剂盒

● 产品介绍

iPSC诱导分化类器官试剂盒提供一套完整的培养基和生长因子，能够模拟体内的发育环境，促进iPSCs向目的类器官细胞的定向分化，例如肝类器官、肠类器官、脑类器官等。通过使用该试剂盒，研究人员可方高效、可靠地获得大量高质量的目的类器官细胞，用于研究和应用。



● 产品特点

- **成功率高**: 由于试剂盒已经经过优化和验证，分化效率和成功率较高，适合需要高精度、高效率的实验。
- **高效且稳定**: 试剂盒经过优化，能够提高诱导效率，并减少实验的失败率。分化过程更加稳定、可重复，适合研究人员的需求。
- **简单易用**: 提供了一站式的解决方案，研究人员无需自行优化培养条件或寻找合适的诱导因子，减少了前期准备工作的复杂性。
- **便于标准化和规模化生产**: 由于试剂盒配方标准化，分化过程容易进行重复和扩展，便于大规模研究和工业化应用。

产品信息	产品描述	包装规格	产品编号
ipsc 诱导分化血管类器官试剂盒	应用于血管发育、疾病模型构建、药物筛选和再生医学等领域。通过模拟血管生成和功能，可用来研究血管相关疾病（如动脉粥样硬化、血管炎症、糖尿病血管病变等）的机制，构建更加精准的体外模型。	袋装，(1瓶60 mL+1支15 mL+1瓶100 0mL+1支1 mL+1支1 mL+1瓶100 mL)/套，1套/袋	210971

类器官扩增试剂盒

类器官是当前再生医学研究与应用的前沿，是未来再生医学与组织工程发展的趋势。为适应日益发展的科研需求，并为生命科学尤其是再生医学研究的需要，本公司开发优化了相关产品，可以为科研工作者提供稳定的研究平台，以助力研究的时效性和经济性。本产品无血清、成分明确、含有细胞因子，适合于肺上皮细胞来源的肺类器官的构建和培养。



● 产品特点

- **成功率高**: 由于试剂盒已经经过优化和验证，类器官培养成功率高。
- **高效且稳定**: 试剂盒提供了标准化的操作流程和配方，使培养过程更加一致，减少实验间的差异性，提高重复性和可靠性。
- **简单易用**: 通过提供所有必要的培养基和试剂，类器官培养试剂盒大大简化了实验操作，降低了技术门槛，即使非专业人员也能轻松上手操作。
- **多样性**: 可提供的类器官培养试剂盒涵盖多种器官类型，如大脑、肝脏、肾脏、肠道、血管等，满足不同研究领域的需求。
- **便于标准化和规模化生产**: 由于试剂盒配方标准化，分化过程容易进行重复和扩展，便于大规模研究和工业化应用。
- **广泛应用**: 适用于疾病模型、药物筛选、基因编辑、发育生物学等多种研究领域，尤其适合研究复杂疾病机制以及个性化医学。

产品信息	包装规格	产品编号
肝脏类器官扩增试剂盒	袋装，1瓶100 mL+2支1 mL/套，1套/袋	210721
胆管类器官扩增试剂盒	袋装，1瓶100 mL+2支1 mL/套，1套/袋	210731
人肺类器官扩增试剂盒	袋装，1瓶79.2 mL+1瓶20 mL+1支1 mL+1支0.8 mL/套，1套/袋	210931
人肺类器官扩增试剂盒	袋装，1瓶79.2 mL+1瓶20 mL+1支1 mL+1支0.8 mL/套，1套/袋	210941
鼠肺类器官 (包含培养试剂盒)	袋装，1瓶79.2 mL+1瓶20 mL+1支1 mL+1支1 mL+1支0.8 mL/套，1套/袋	210945

N-27,50X培养添加剂



N-27, 50X无血清添加剂以50倍浓缩的形式提供，只需加入培养基中的1/50体积即可达到最终浓度。这种高浓缩的设计使得N-27无血清添加剂使用方便，减少了储存空间和运输成本，并且可以确保每次使用时的一致性。

特点	产品描述	包装规格	产品编号
50X	- 不含任何动物源性成分，避免了使用胎牛血清可能带来的感染风险和批次间差异。 - 为多种细胞类型提供适当的营养和生长因子。 - 适用于多种细胞类型的培养，包括神经元、肌肉细胞、干细胞等。	5 mL/瓶 2瓶/袋	211611
50X 去除维生素A	- 含有抗氧化剂混合物，以减少活性氧损伤。 - 适合神经祖细胞和干细胞的培养，防止干细胞向神经细胞分化。(不含醋酸视黄酯，而标准N-27补充剂中的醋酸视黄酯，可以替代视黄酯刺激神经前体细胞/干细胞(NSCs)的分化) - 拟与Neurobasal或neurobasal-A培养基一起使用。		211621
50X 去除胰岛素	- 用于需严格控制胰岛素浓度的培养中，如海马和其他中枢神经系统等神经元的生长，满足这些特定需求。 - 拟与 Neurobasal 培养基或 Neurobasal-A 培养基配合使用。		211631

● 常见应用

培养添加剂 (N-27无血清添加剂, 50X) 主要用于：

- 血清替代品
- iPSC分化
- 海马体神经元生长
- 多种CNS神经元生长
- 神经细胞基础培养基的添加剂
- 类器官培养

● 检测项目及数据

细菌、真菌：阴性
支原体：阴性
乳酸脱氢酶升高病毒 (LDEV) :PCR阴性
内毒素：<4EU/mL

培养添加剂(N-27无血清添加剂, 去除维生素A, 50X) 主要用于：

- 作为神经细胞基础培养液(出生前/胚胎细胞)、神经基础培养液-A(出生后/成年细胞)或DMEM/F12培养基的补充，支持中枢神经系统(CNS)和外周神经系统(PNS)胚胎和成体神经干细胞(NSCs)或神经前体细胞的无血清培养。
- 与ITS或N-2补充剂相比，不含维生素A的N-27补充剂可促进神经前体细胞/干细胞(NSCs)的生长，并且在将ES细胞(如胚状体)分化为培养中的巢蛋白阳性神经前体细胞时，也可替代ITS和N-2补充剂(或变体)。
- 也可用于基因功能和神经发育、神经分化的研究，以及研究干细胞在遗传和退行性疾病替代疗法中的应用。

培养添加剂 (N-27无血清添加剂, 去除胰岛素, 50X) 主要用于：

- 补充神经基础培养基，可使产前和胚胎神经元细胞获得最佳的存活能力。
- 补充神经基础培养基-A，可使新生胎儿和成年的神经元细胞获得最佳的存活能力。
- 作为RPMI 1640的补充添加剂，已被证明可以支持多能干细胞向心肌细胞的分化。
- 应用领域包括神经发育、神经分化、糖尿病神经病变和多能干细胞分化的研究。

生长因子

Wnt是一巨大的分泌蛋白家族,其分泌的蛋白中有一经典的Wnt信号通路,Wnt3A是Wnt信号通路的主要配体,在胚胎发育过程中,Wnt3A对于海马的正常发育、前后模式、体发育和尾芽形成是必需的。Wnt3A还能促进造血干细胞、神经干细胞和胚胎干细胞的自我更新。

● 检测项目及数据

细菌、真菌:阴性

支原体:阴性

乳酸脱氢酶升高病毒 (LDEV):PCR阴性

内毒素:<4EU/mL



产品描述	包装规格	产品编号
Wnt3A, R-spondin 3, Noggin生长因子, 鼠源, 10X条件培养基	100 mL/瓶, 1瓶/袋	211511

● 产品优势

- 促进细胞生长和增殖:WRN生长因子能够刺激细胞的分裂和增殖,有助于维持细胞的正常生长状态
- 促进DNA修复:WRN蛋白质在DNA修复过程中起着重要作用,能够帮助细胞修复受损的DNA,减少遗传突变的发生。
- 抗衰老作用:WRN基因与细胞老化过程密切相关,WRN生长因子可以延缓细胞老化速度,保持细胞的年轻状态。

● 应用方向

- 细胞生物学研究:适用于DNA损伤修复机制、细胞周期调控以及细胞增殖和凋亡等重研究领域。
- 医学研究:由于WRN基因突变会导致一种罕见的遗传性疾病——Werner综合征,这种疾病主要表现为早衰和老化的特征,因此,WRN生长因子可以用于研究Werner综合征的发病机制、治疗方法以及其他细胞衰老和老化相关的疾病。

细胞回收液

GelNest 细胞回收液是一款无酶,且温和的细胞消化液,可应用于 GelNest 基质胶中培养的类器官的传代和细胞回收,可将类器官从基质胶中分离并消化为细胞团块或单细胞。所用基质胶的浓度、类器官培养时长、类器官大小等都将会影响消化效果。因此,消化液用量、DPBS 清洗步骤、孵育时间等条件参数,在一定情况下需进行优化。

● 产品优势

- 温和高效:细胞回收液中不含酶,对细胞的损伤小,可温和高效的分离出类器官细胞,减少细胞损失。
- 操作便捷:无需特殊技能和设备,即使是实验新手也能轻松上手,大大节省实验时间和精力。

● 使用方法

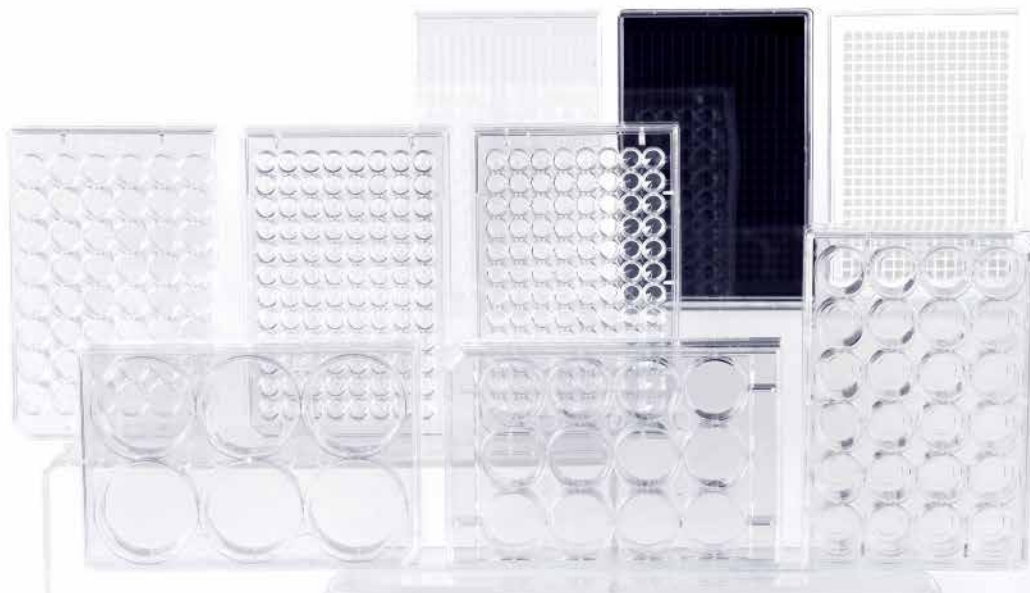
- 移除培养基:倾斜培养板,从培养板中移除旧细胞培养基,尽量减少培养基残留。缓慢加入 DPBS,再缓慢吸走 DPBS,完成清洗,避免破坏含类器官的基质胶。
- 添加细胞回收液:加入 4℃预冷的细胞回收液,所加体积需与培养细胞时所用量相同。
- 吹打:用 1mL 的宽口吸头轻轻吹打基质胶块,使胶块分散,注意避免产生气泡损伤细胞。
- 孵育:4℃孵育 15-30 分钟,使基质胶溶解。
- 回收细胞:将混悬液转移至离心管,300 xg, 3min 水平转子离心,去除上清。
- 清洗:再加入 PBS,离心 3min,以洗去残留的细胞回收液。

注意:整个过程中应观察消化进度,避免消化过度。通过显微镜观察,漂浮的类器官周围的胶块已经完全溶解即可进行操作5。如果30分钟后,仍然有胶块,需将混悬液转移至离心管,300 xg, 3min 水平转子离心,去除上清,然后重复上述步骤 2-步骤 4。



产品描述	包装规格	产品编号
细胞回收液	100mL/瓶	211811

超低吸附表面培养板



耐思超低吸附系列能高效实现3D球体的形成,使细胞处于悬浮状态,避免细胞在体外平面培养表面扁平化分裂异常,解决细胞体外培养丧失其分化表型的问题。

超低附着表面具有一种特殊的水凝胶涂层,该涂层可抑制特异性和非特异性固化,无细胞毒性、生物学惰性、不可降解等特点,可应用于多种培养器皿。

产品特点

- 促进3D多细胞球体的形成
- 将细胞保持在悬浮、未附着的状态
- 防止干细胞附着介导的分化
- 防止锚定依赖性细胞分裂
- 少附着蛋白和血清蛋白与底物的结合

产品应用

- 促进3D多细胞球形成,如拟胚体和肿瘤球形成
- 神经生物学,神经球形成
- 干细胞生物学,拟胚体形成
- 研究淋巴细胞、单核细胞、巨噬细胞和其他吞噬细胞的活化和灭活机制
- 基于悬浮细胞的筛选
- 培养细胞、组织或器官碎片
- 肿瘤研究,多细胞球形成

不同的处理方式的示意图

未处理



TC处理

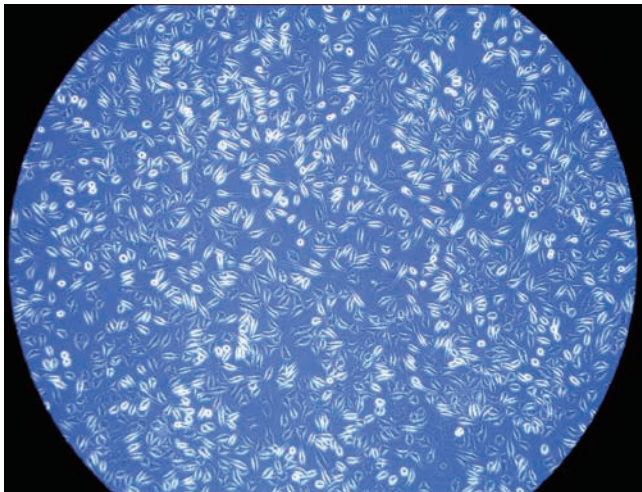


超低吸附处理

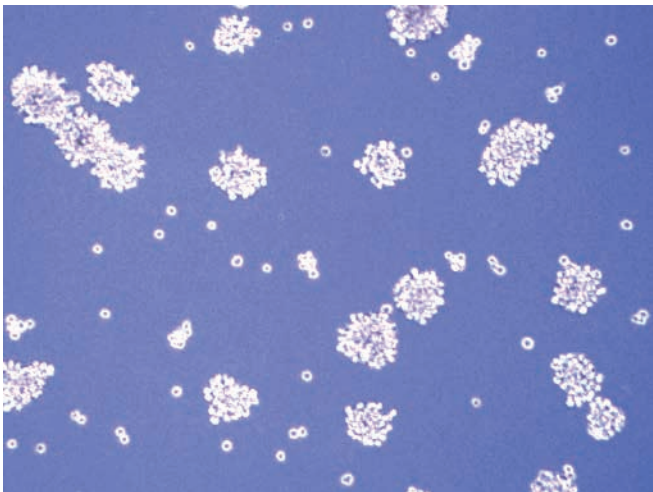


超低吸附表面培养板

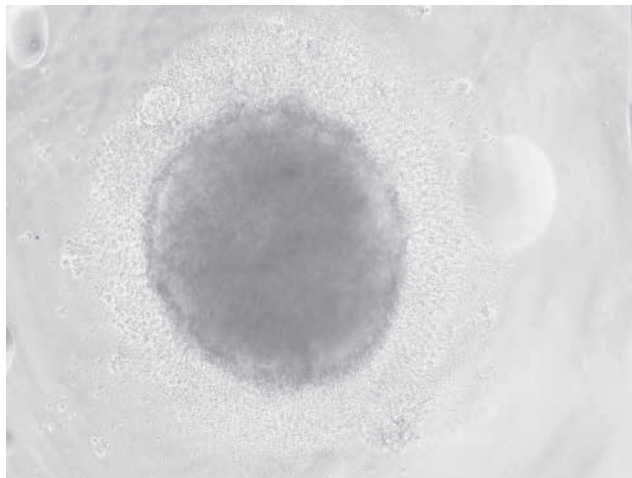
TC处理过的表面 (L-929细胞)



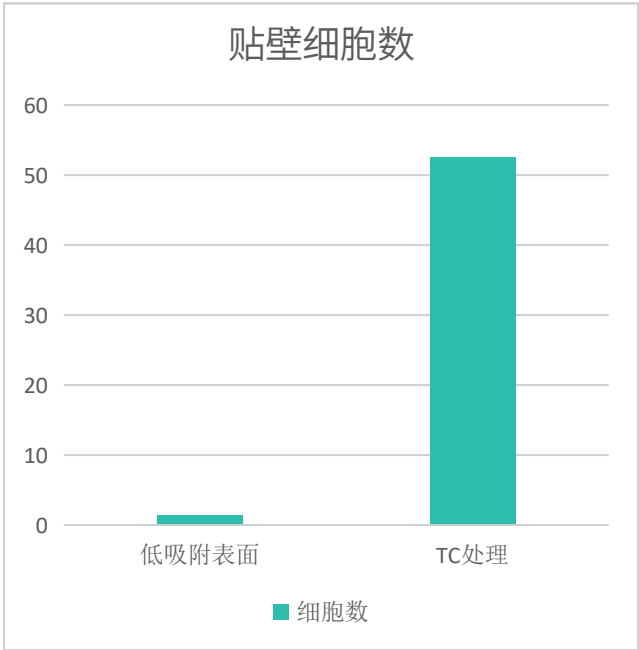
低吸附表面 (L-929细胞)



培养24h后的多细胞球体



与TC处理的产品相比, 超低附着表面上的细胞的细胞附着减少了98%

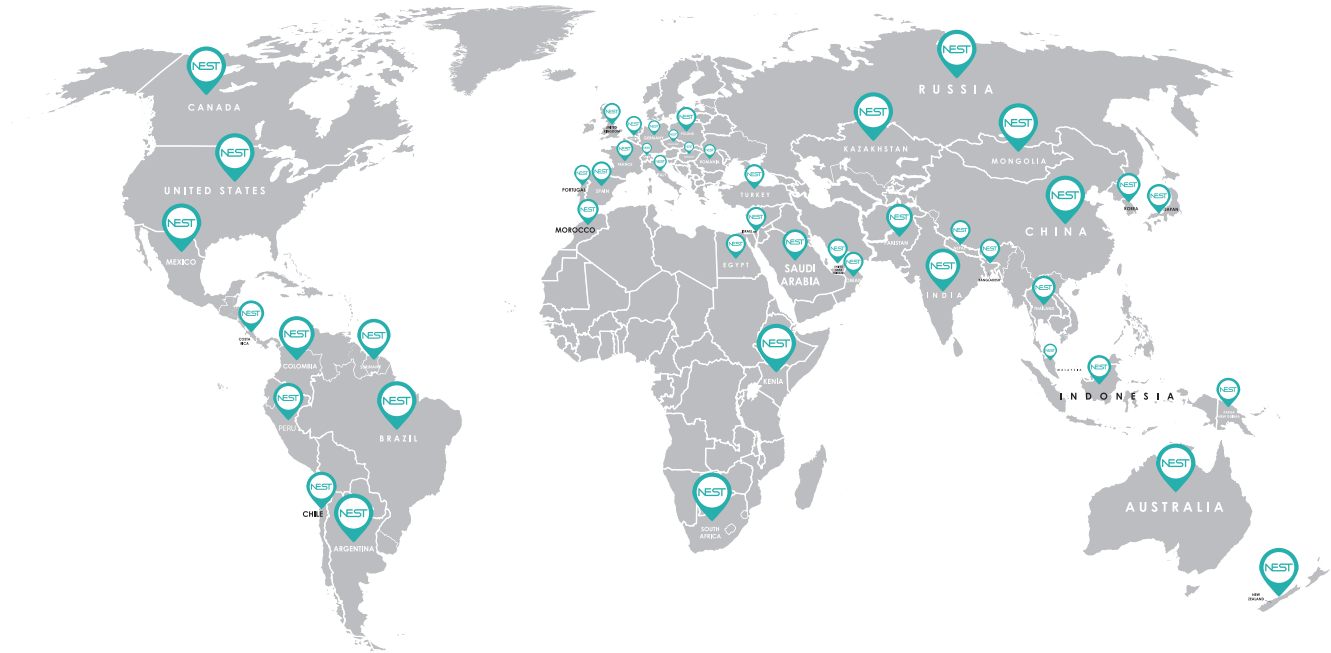


超低吸附产品订购信息

产品名称	产品规格			包装(袋装)		产品编号
	孔数	底型	灭菌	块/包	块/箱	
细胞培养板	6	透明平底	是	1	20	70301B01
	12	透明平底	是	1	20	71201B01
	24	透明平底	是	1	20	70201B01
	96	透明平底	是	1	20	70101B01
	96	透明U底	是	1	20	70111B01

NEST International

您可以从以下方式得知NEST的相关资讯！



NEST 线上商城

可以在线查看我们提供的产品组合、服务和当前促销活动相关信息，请访问以下网址并订购：

<https://www.cell-nest.com/>



NEST 视频号

您是否知道NEST视频号？了解及时获取更多技术及行业讯息，进一步了解我们的产品、获取您日常工作的一些小技巧 and 注意事项。

二维码扫一扫
期待您的观看！



抖音视频号

更多产品使用的有趣视频，展会现场的精彩放送！



微信视频号

更多产品使用的有趣视频，展会现场的精彩放送！



社交媒体上的 NEST

您是否知道NEST社交媒体通道？及时获取更多技术及行业讯息，进一步了解我们的产品、获取您日常工作的一些小技巧 and 注意事项。

及时了解更多资讯，避免错过感兴趣的研讨会或市场活动！

即刻关注我们！祝您使用愉快！

实时更新：



微信公众号

无锡耐思NEST

最新产品信息、促销公告、企业资讯



微信订阅号

耐思生命

提供生命科学领域第一手信息资讯！



耐思小程序

耐思综合性平台

为您提供资讯、订购多重服务



耐思微博

耐思生命NEST

了解实验操作、前沿技术、行业动态





NEST官网的新设计!您是否了解我们的应用?



COA/COC查询与下载



资料下载



产品交叉对照工具



PCR产品适配工具



密闭系统定制

如果您还在寻找更多详细信息?

您是否漏掉信息或者希望了解更多细节?

您只需扫描相应的二维码,即可使用我们的在线服务。

您也可以登录 <https://www.cell-nest.com/> 查询

联系方式：

大客户经理

笔式注射器、细胞工厂、通用配件、预灌封药包材产品等咨询

		华北大区	180 5151 0771
总负责人	180 5151 0789	华东大区	180 5151 0761
总 部	180 5151 0782 139 1526 3260	华南大区	180 5151 0766

各区域渠道负责人

耗材、试剂全产品线

华北大区	180 5151 0772	华南大区	180 5151 0765
华东大区	180 5151 0767	华中大区	180 5151 0762

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众号



微信公众号
最新产品信息
促销公告
企业资讯



微信订阅号
为您提供
生命科学领域
第一手信息资讯

 Tel: +86-510-6800 6788
 E-mail: info@nest-wuxi.com
 Website: www.cell-nest.com

NEST[®]