



澳斯康生物专有信息和资料，仅供专业人员学习和研发用途，不做商业推广
公司不负责及时更新或解释，如有需要，请联系公司专业人员进行咨询



健顺生物产品选择指南 —细胞和基因治疗





关于健顺生物

健顺生物是一家专注于细胞培养技术及产品研发、生产和销售于一体的高新技术企业。我们高质量的细胞培养基广泛应用于生物制药、生物试剂、人用疫苗、兽用疫苗等领域。产能方面，我们拥有三处符合cGMP标准的生产基地，分别位于在中国兰州市、南通市和韩国釜山市，总年产能达数千吨。质量体系方面，全面执行细胞培养基行业最高的国际标准，公司已通过ISO13485、ISO9001等权威质量体系认证，并完成了1类医疗器械备案。原材料管理方面，我们制定了科学的原材料和供应商筛选机制，确保满足终端产品生产对培养基质量的要求，如人用生物制品生产用培养基，均采用符合中国药典、美国药典、欧盟药典和日本药典的原材料进行生产。

优势

- 可提供TSE/BSE声明
- 符合cGMP标准的生产
- 优异的批间一致性
- 灵活的包装选择
- 显著提升产物的产量
- 三大国际生产基地, 保障快速稳定供货
- 可定制化目录培养基的组分



本指南用于选择健顺生物的细胞和基因治疗制品生产用培养基，包括T及NK细胞培养基、干细胞培养基、HEK-293细胞培养基和昆虫细胞培养基。它们均已被客户使用，其极佳的产品性能得到了验证，可以支持细胞高密度和高活率的生长。

包装规格

针对您个性化的需求，我们对每种产品提供以下常规的包装选择：

产品形式	包装材料	包装大小
干粉	铝箔袋、PP桶	2 L、10 L、50 L、100 L、定制
液体	PET瓶	250 mL、500 mL、100 mL

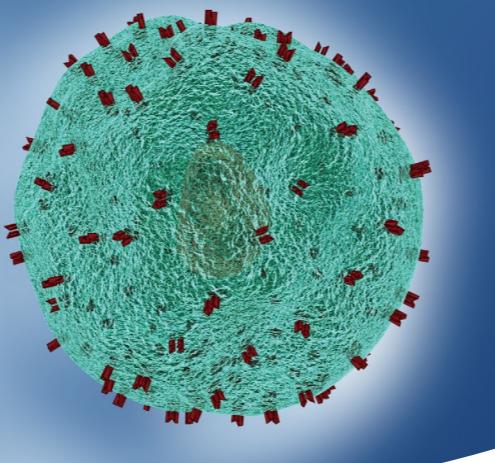
目录



- T及NK细胞培养基
- 干细胞培养基
- HEK-293细胞培养基
- 昆虫细胞培养基

T及NK细胞培养基

无血清



T细胞和NK细胞有着重大的研究和临床应用价值。T Cell 01是一款通用型的无血清培养基，既可以培养T细胞，也可以培养NK细胞。除人血白蛋白外，该培养基中不含任何动物源成分。T Cell 01培养基在cGMP条件下进行生产，确保符合细胞治疗产品对培养基的质量需求。

产品目录

产品	货号	形式	包装大小*	说明
T Cell 01	11902-1533	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基，T及NK细胞的培养扩增
	11902-23064	液体	500 mL、1000 mL	

*可以根据客户需求，提供1-100L的液体袋装规格。

案例

T Cell 01培养基能够支持T细胞大量扩增，扩增倍数超过1000，同时维持高活率(>90%)和高阳性率(>70%)。

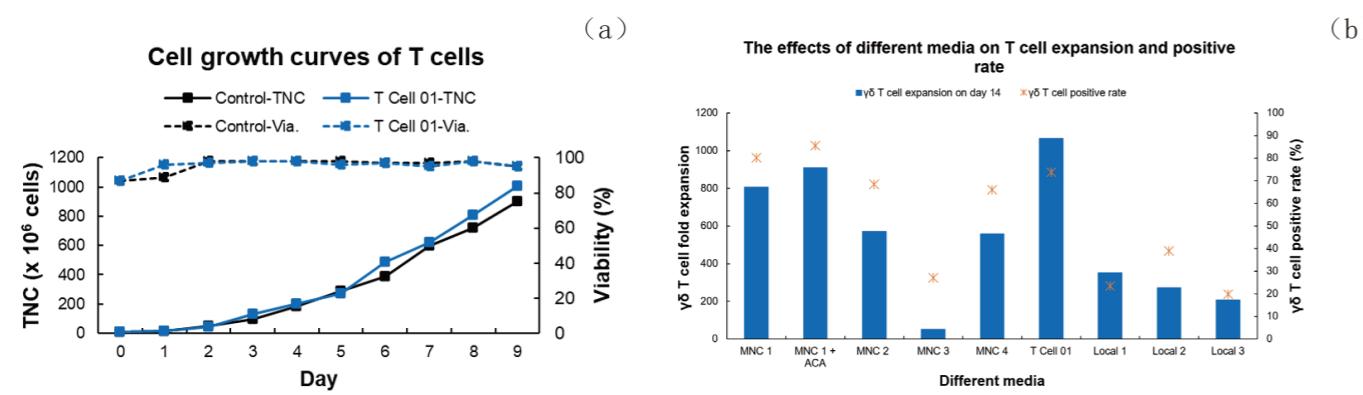


图1. (a) 分别使用T Cell 01和对照培养基培养外周血中分离的T细胞，每天检测有核细胞数(TNC)和细胞活力(Viability)；(b) 分别使用不同培养基培养T细胞，比较T Cell 01和进口培养基(MNC)、国产培养基(Local)对T细胞扩增和阳性率的影响，培养时间为14天。

干细胞培养基

化学成分界定、无动物源成分

干细胞(stem cells)是一类具有自我复制能力及多向分化潜能的细胞，在一定条件下，它可以分化成多种功能细胞。其中间充质干细胞在异体移植时不会出现排异现象，被广泛应用于基础医学研究和药物的开发。健顺生物的干细胞培养基在cGMP条件下进行生产，满足干细胞制品对培养基的质量要求，能够支持间充质干细胞在体外高效扩增并保持细胞的多潜能。

产品目录

产品	货号	形式	包装大小*	说明
Stem Cell 1	11901-1492	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基，适用于干细胞培养及多潜能的保持
	11901-23049	液体	500 mL、1000 mL	

*可以根据客户需求，提供1-100L的液体袋装规格。

案例

1. 细胞形态

◆ Stem Cell 1不仅能够促进间充质干细胞快速增殖，而且可以维持其形态学稳定。

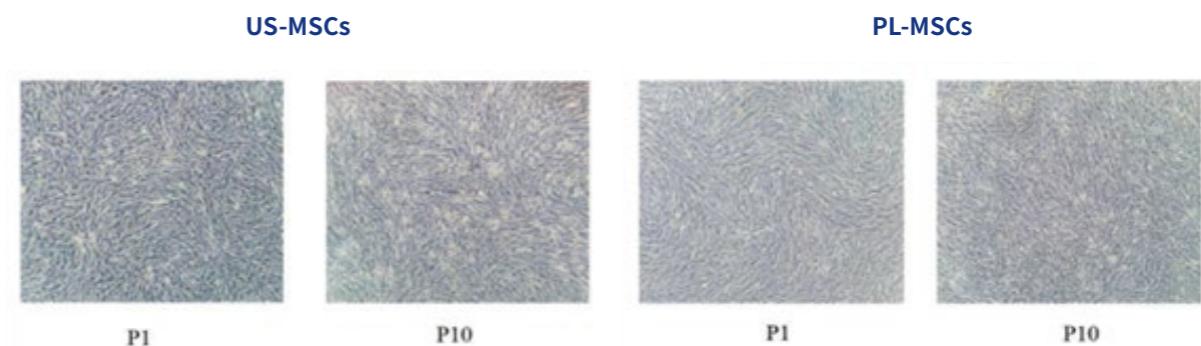


图2. 使用Stem Cell 1培养基培养脐带间充质干细胞(UC-MSCs, 左)和胎盘间充质干细胞(PL-MSCs, 右)，并用倒置显微镜记录细胞的形态结构。

2、细胞表面标志物检测

◆ 在Stem Cell 1中扩增后, MSCs依然保持高纯度。

细胞类型	CD34 ⁺	CD45 ⁺	CD73 ⁺	CD90 ⁺	CD105 ⁺
UC-MSC _S , P5	<0.2%	<0.2%	99.8%	99.5%	98.1%
PL-MSC _S , P5	<0.2%	<0.2%	99.6%	99.1%	98.4%

表1. 取在Stem Cell 1中培养至第5代的间充质干细胞, 使用流式细胞仪检测其表面标志物。

3、MSCs的多谱系分化潜能

◆ 培养至第5代 (P5) 的MSC任然具有良好多向分化潜能。

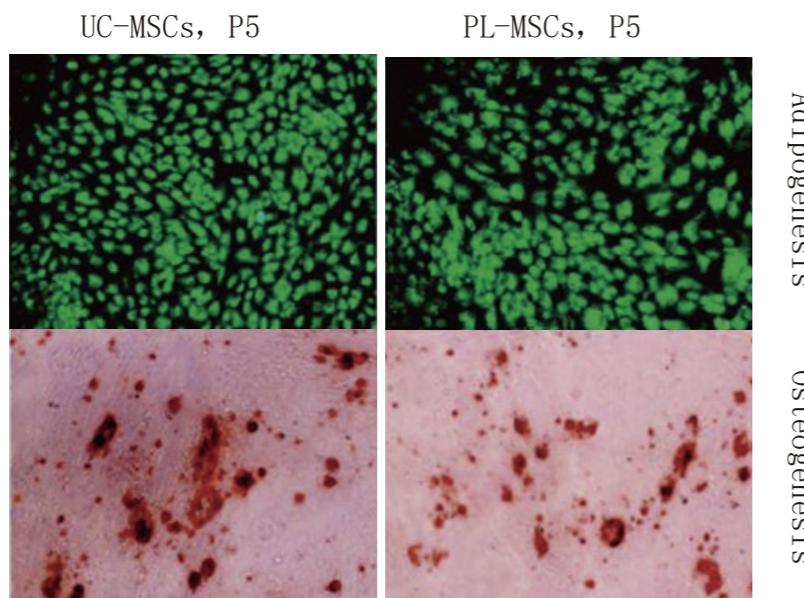


图3. 分别使用P5的UC-MSCs和PL-MSCs进行成脂成骨诱导实验。脂肪细胞使用中性脂质染料染色(绿), 成骨细胞使用茜素红染色(红)。

HEK-293细胞培养基

化学成分界定、无动物源成分

HEK-293细胞是人类胚胎肾细胞, 广泛用于重组蛋白生产; 也可以用于病毒载体生产, 如腺相关病毒 (AAV) 、腺病毒(AdV)、慢病毒(LV)等。CD 293系列产品在cGMP条件下生产, 是一类化学成分界定的培养基, 无动物源成分, 用于支持多种HEK-293细胞高密度生长以及高效转染表达。

产品目录

产品	货号	形式	包装大小	说明
CD 293 01	11203-1238	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基
	11203-22052	液体	500 mL、1000 mL	
CD 293 02	11204-1239	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基
	11204-22053	液体	500 mL、1000 mL	
CD 293 03	11205-1240	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基
	11205-22054	液体	500 mL、1000 mL	
CD 293 FA	99151-1524	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	补料, 需搭配基础培养基使用
	99151-23060	液体	500 mL、1000 mL	
CD 293 FB	99035-1242	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	补料, 需搭配基础培养基使 用, 用量为CD 293 FA的1/10
	99035-23004	液体	250 mL、500 mL、1000 mL	
ALLY Feed 100 	99182-1597	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	补料, 需搭配基础培养基使用
	99182-24005	液体	500 mL、1000 mL	

案例

1. HEK-293细胞生长相关案例

◆ CD 293 01、02、03培养基能够实现HEK-293细胞稳健的生长, 倍增时间约21 - 24小时, **细胞活率高于90%, 批次培养中, 细胞密度最高可至 $16 \times 10^6 \text{ cells/mL}$**

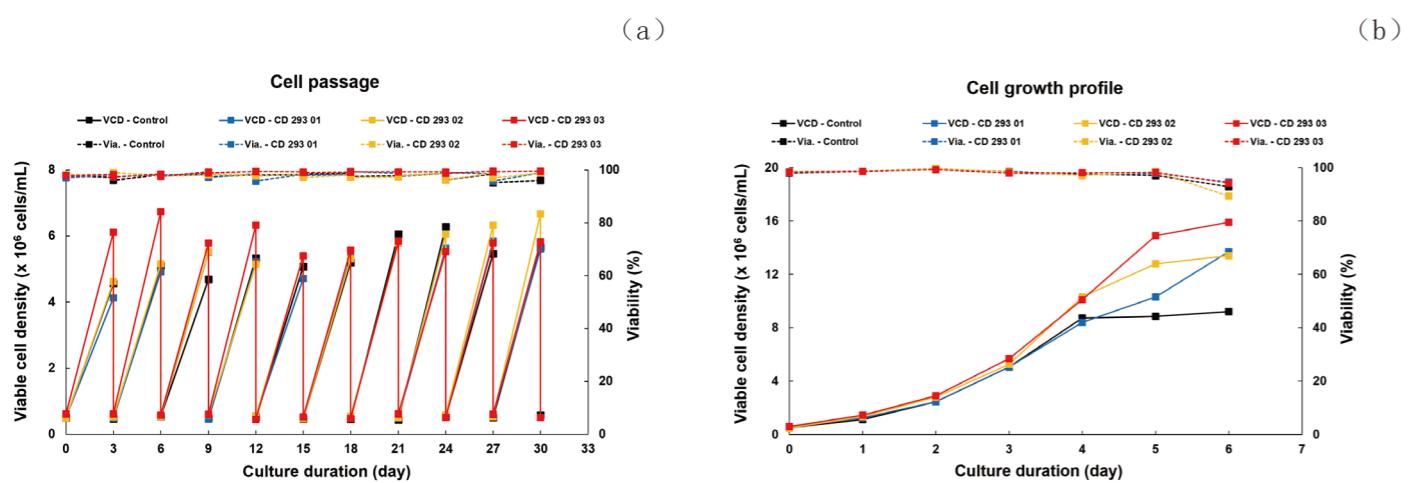


图4. (a) 使用不同的培养基对HEK-293细胞进行传代培养，接种密度为 0.5×10^6 cells/mL，每3天传代一次；(b) 使用不同的培养基对HEK-293细胞进行批次培养，接种密度为 0.5×10^6 cells/mL。

2、病毒载体生产相关案例

◆ CD 293 03培养基能够显著提高病毒载体的产量。AAV的产量可以达到 10^{11} vg/mL, AdV可以达到 10^{10} vg/mL, LV可以达到 10^7 TU/mL。

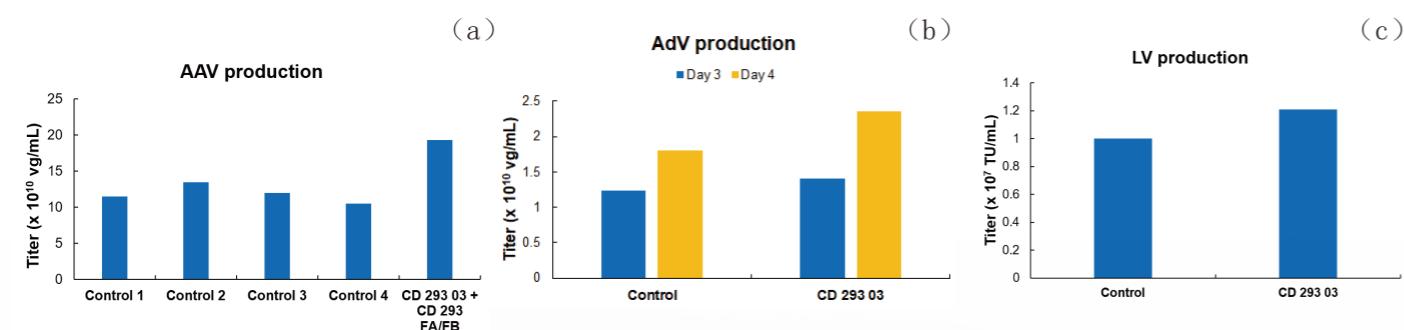


图5. 分别使用不同培养基通过HEK-293细胞制备病毒载体。(a) AAV; (b) AdV; (c) LV。

JSBio 健顺生物

昆虫细胞培养基

无血清、无动物源成分

The image shows various containers of JSBio's insect cell culture基, including small bottles, a large white bucket, and a blue plastic bottle.

昆虫细胞由于具有翻译后修饰能力、适应于多种类型的蛋白、表达量高、容易放大、对脊椎动物安全等优点，是主要的重组蛋白表达系统之一。我们的昆虫细胞培养基在cGMP条件下生产，为无血清培养基，无动物源成分，支持Sf9、Sf21、H5等昆虫细胞的高密度生长和产物的高表达。

产品目录

产品	货号	形式	包装大小	说明
IT SFM 03	11009 - 1353	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	基础培养基
	11009 - 23027	液体	500 mL、1000 mL	
TE030	99156 - 1329	干粉	2 L、10 L、50 L、100 L、定制	补料，搭配IT SFM 03使用
	99156 - 23015	液体	500 mL、1000 mL	

案例

1、细胞生长相关案例

Sf9 细胞生长情况

◆ IT SFM 03培养基能够维持Sf9细胞生长的高活率和高密度，[批次培养基最高细胞密度可达到 \$15 \times 10^6\$ cells/mL](#)

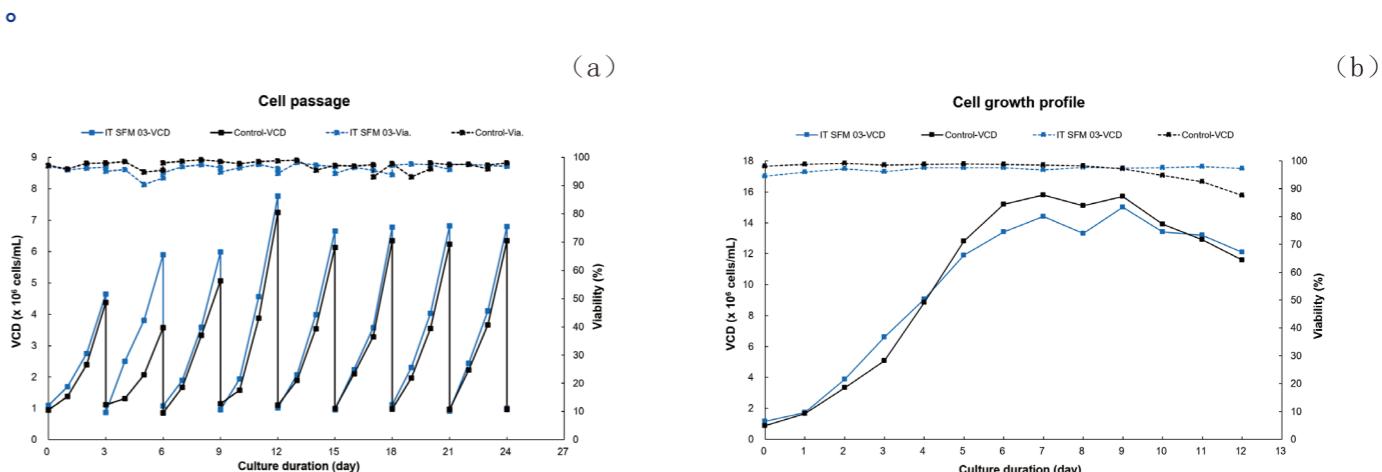


图6. (a) 使用IT SFM 03和对照培养基分别对Sf9细胞进行传代培养，接种密度为 1.0×10^6 cells/mL，每3天传代一次；(b) 使用IT SFM 03和对照培养基分别对Sf9细胞进行批次培养，接种密度为 1.0×10^6 cells/mL。

2、产物表达相关案例

- ◆ IT SFM 03能够提高种毒的制备效率和目的蛋白的产量，与对照培养基相比，具有一定优势。

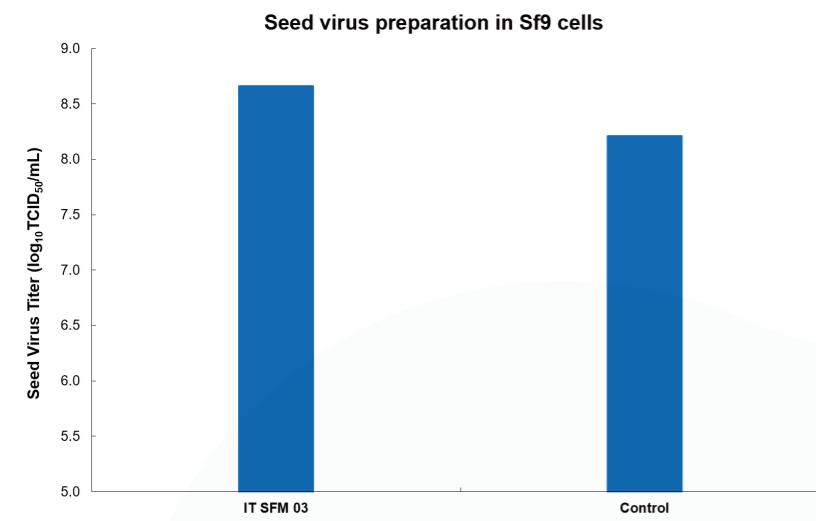


图7. 使用Sf9细胞分别在IT SFM 03和对照培养基中进行种毒的制备。