

Tobitec®

东富龙生物试剂
 Shanghai Tofflon Bio-reagent Co.,Ltd.

Tofflon
Life Science
 东富龙生命科学

中国·上海·闵行区都会路139号
 电话：021-64909996-338
 邮箱：lifescience.info@tofflon.com
 网址：www.tofflon-lifescience.com



官网



公众号

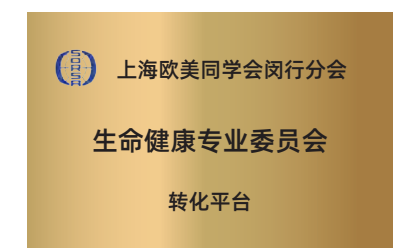
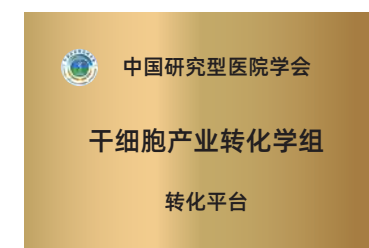
上海东富龙生物试剂有限公司简介

上海东富龙生物试剂有限公司是东富龙科技集团股份的全资子公司，隶属于东富龙生命科学事业部，东富龙生物试剂聚焦于生命科学研究及生物技术产业，自创立以来，致力于打造集关键试剂研发创新、应用转化及产业化生产销售为一体的国产化生物试剂研发生产综合供应平台，为生命科学研究及生物技术开发生产提供全线关键试剂产品支持，提供关键试剂的国产化整体解决方案一站式服务。凭借强大的研发团队和技术服务能力，在大分子药（抗体 / 蛋白 / 疫苗）领域，为生物技术研发生产提供培养基系列相关产品及工艺优化技术服务。在细胞与基因治疗领域，为细胞与基因治疗技术（CAR-T/T-CR-T/NK等免疫细胞与干细胞治疗技术等），提供培养无血清培养基、诱导刺激用细胞因子、冻存用保存液等关键试剂整体解决方案及工艺优化技术服务。目前，东富龙生物试剂通过ISO9001质量管理体系认证，大部分产品均获美国FDA DMF备案认证，助力客户实现中美双报。

生物试剂是东富龙系统解决方案的重要组成部分，生物试剂产品同东富龙系统工程、核心装备及一次性耗材相结合，形成对生命科学研究及生物技术产业支持的系统性整体解决方案闭环。上海东富龙生物试剂有限公司依托东富龙集团及医疗产业基础，集东富龙系统化平台优势及全球优质客户资源与专业技术支持服务能力，努力践行生物试剂国产化替代，打造国际领先的国产化试剂品牌，专业技术服务于生物医药。

技术研发与支持平台

上海东富龙生物试剂有限公司专门设立东富龙生物细胞实验室作为专门技术研发与支持平台，平台按照关键试剂及配套工艺开发需求配备完备的功能工作区、设施设备条件以及专业技术工艺人员（具备干细胞、免疫细胞及工程细胞培养技术开发与支持能力）。东富龙生物细胞实验室是关键试剂研发支持以及技术服务支持平台，同时也是生物技术开发转化平台，配套东富龙关键试剂、核心装备及耗材提供生物技术应用技术开发与支持，依托东富龙专业技术能力及行业法规的深入理解，在提供产品的同时，可提供最贴近实际工艺及技术规范要求的应用技术服务支持。



生物细胞实验室



分子测试实验室



观察与电转设备



C级实验区



GMP细胞药物制备全站系统



一次性生物反应器-CES



流式细胞检测仪

东富龙生物试剂产品列表

序列	产品名称	型号	货号	特点	页数
1	T淋巴细胞无血清培养基	MCM CulLymT-SFM11(A)	CM011(A)-1000	无血清，不含动物源成分	01
		MCM CulLymT-SFM12/12(A)	CM012-1000/CM012(A)-1000		
2	NK细胞无血清培养试剂盒	MCM CulLymNK-KIT01	CM-NK KIT01	无血清，不含动物源成分	03
		MCM CulLymNK-KIT03	CM-NK KIT03		
	NK扩增增强剂	NK Expansion Enhancer	ML601-50		
3	间充质干细胞无血清培养基	MCM CulMsc-SFM31 Pro	CM031P-500	无血清，不含动物源成分	07
		MCM CulMsc-SFM31 Pro(A)	CM031P(A)-500		
4	细胞冻存液系列产品	MCP CryoSpr-MD HPC(B)	CP012-20	55% w/v DMSO(USP级)+ 5% Dextran-40(USP级)+注射用水	09
		MCP CryoSpr-DHQ05(B)	CP003-100	5%DMSO(USP级) 无血清，无蛋白	
		MCP CryoSpr-DHQ10(A)	CP004-100	10%DMSO，无血清	
		MCP CryoSpr-DHQ20(A)	CP005-50		
5	微生物化学成分限定培养基	Ecoli CDM01	LQM01,DPM01	无血清，不含动物源成分	12
6	重组胰蛋白酶	PDE RecTrypsin-DP01	PDE-DP-100/1000	基因重组，不含动物/人源成分	16
7	重组胰蛋白酶消化液	PDE RecTrypsin-LQ02(1×)	PDE-LQ02-100/500	无动物源	17
		PDE RecTrypsin-LQ03(10×)	PDE-LQ03-100/500		
8	超级全能核酸酶	Ben Nuclease Pro	210615TO-2,5/50/500/5000KU	基因重组，不含动物/人源成分	19
9	HEK293培养基系列产品	HEK293 CDM15	LQ15,DP15	无动物源、无蛋白、 化学成分限定	21
		HEK293 CDM26 / 26 Pro	LQ26/DP26,LQ26-2/DP26-2		
	补料培养基系列	Tobitec FedVigor02	LQ47,DP47		
		Tobitec FC	LQF01-C,DPF01-C		
10	CHO培养基系列产品	CHO CDM27	LQ27,DP27	无动物源、无蛋白、 化学成分限定	25
		CHO CDM34	LQ34,DP34		
		CHO CDM35	LQ35,DP35		
		CHO CDM10	LQ10,DP10		
	补料培养基系列	Tobitec FA&FB	LQF01-A/B,DPF01-A/B		26
		Tobitec FA Pro & FB Pro	LQF02-A/B,DPF02-A/B		
	二合一补料培养基	Tobitec FedVigor01/02	LQ46,DP46/LQ47,DP47		
11	Insect 无血清培养基	Insect SFM01,Insect SFM01 Pro	LQ11/DP11,LQ20/DP20	无动物源、无血清	30
12	MDCK 无血清培养基	MDCK SFM01	LQ17/DP17		33
13	VERO 无血清培养基	VERO SFM01,VERO SFM01 Pro	LQ25/DP25,LQ22/DP22		35
14	HDC 减血清培养基	HDC SR01	LQ50/DP50	减血清	37
15	BHK 无血清培养基	BHK SFM01	LQ16/DP16	无动物源、无血清	39
16	Hepes MLS(100×)	Hepes MLS(100×)	ML201-125	—	41
17	Stable Gln MLS(100×)	Stable Gln MLS(100×)	ML101-125	—	41
18	双抗	PS MLS	ML301-125	—	41
19	更多产品	MEM、DMEM、RPMI1640、M199、DMEM/F12、DPBS、EBSS、HBSS、MEMα、Ham's F-12K、IMDM、Leibovitz's L-15			42

T淋巴细胞无血清培养基

MCM CulLymT是一种无血清细胞培养基，专门用于大规模培养T细胞。MCM CulLymT成分明确，无动物源成分且蛋白含量低。它可应用于在不同培养模式下无血清的体外T细胞个性化或大规模培养，这些培养模式包括静态培养、补料分批培养以及在一 次性生物反应器（SUB）中的灌流培养。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
T 淋巴细胞 无血清培养基	MCM CulLymT-SFM11(A)(不含酚红)(GMP)	CM011(A)-1-1000	1000mL/ 瓶
	MCM CulLymT-SFM12(含酚红)	CM012-1000	1000mL/ 瓶
	MCM CulLymT-SFM12(含酚红)(GMP)	CM012-1-1000	1000mL/ 瓶
	MCM CulLymT-SFM12 (A)(无酚红)(GMP)	CM012(A)-1-1000	1000mL/ 瓶

产品优势

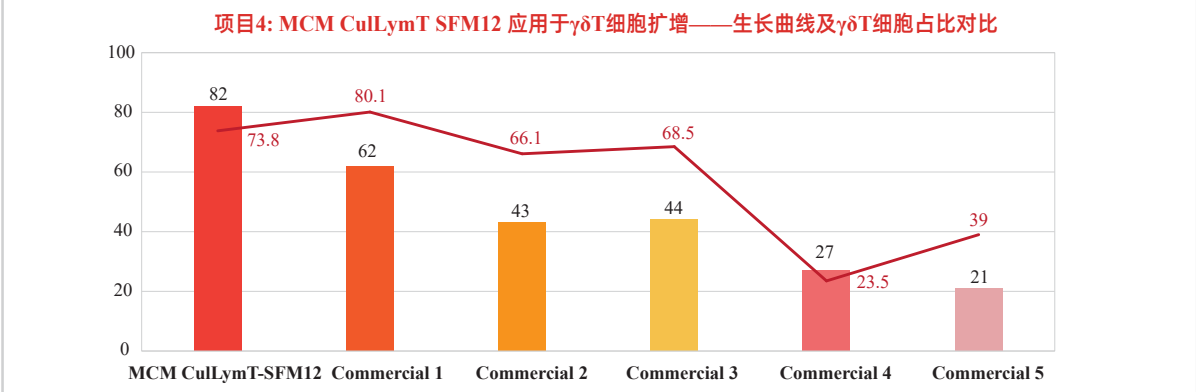
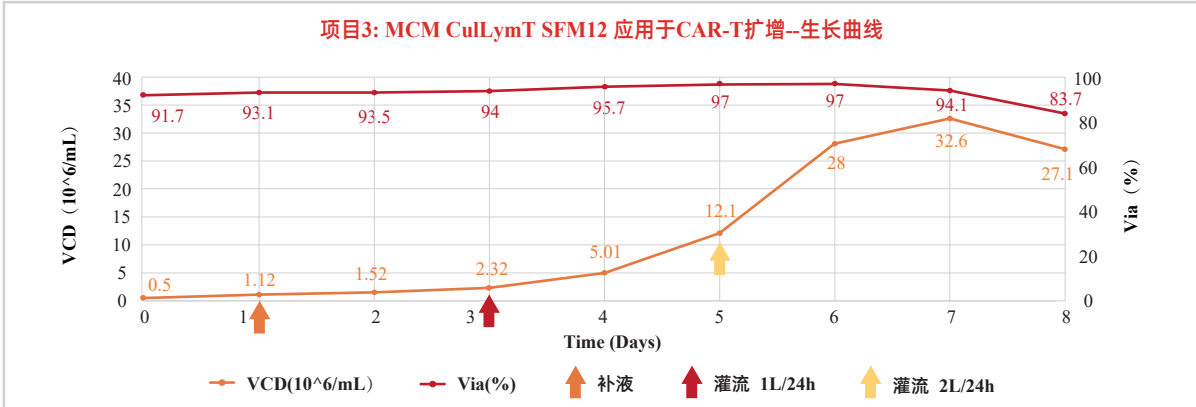
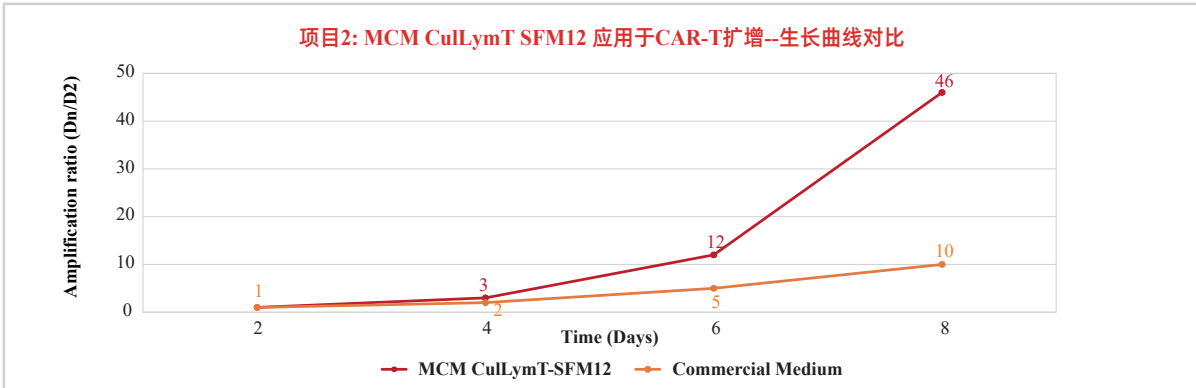
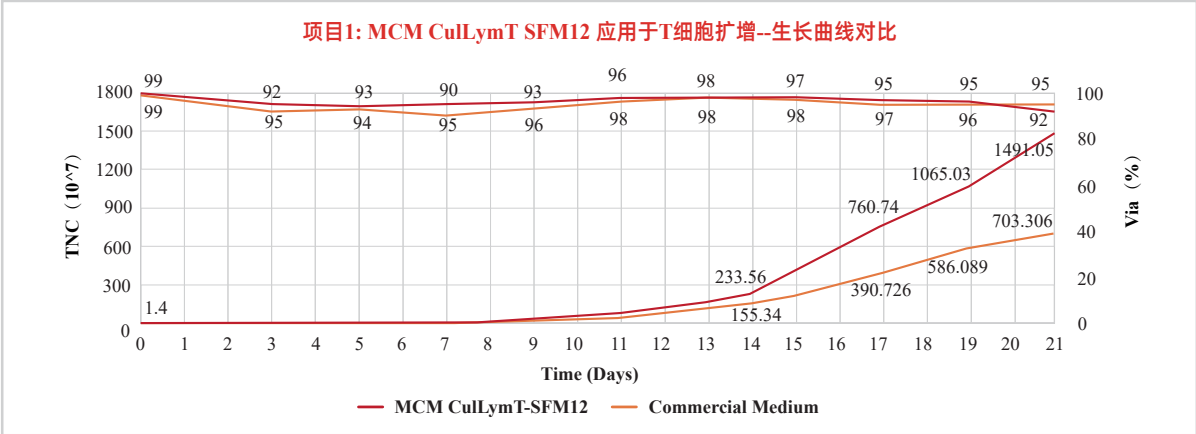
- 成分明确、无血清、无动物源成分且蛋白含量低，已在美国 FDA DMF备案主文件号；
- 完全支持无血清培养，无需血清或血清替代品，适用于生物反应器；
- 细胞增殖性能优异，可支持 T 细胞在体外快速增殖；
- 通用性好，已通过多种培养系统验证，如静态培养、生物反应器中的补料分批培养和灌流培养；
- 符合cGMP的生产条件，采用一次性生产技术，稳定性高且一致性良好。

使用方法

- 1. T细胞分离、分选及基因修饰等作业；
- 2. T细胞接种，根据培养工艺要求加入特定激活及刺激因子；
- 3. 37℃，5% CO₂ 及饱和湿度条件下进行培养，定期观察计数扩增；
- 4. 培养结束，离心去除培养基，收集细胞。

应用案例

1、MCM CulLymT-SFM12



NK细胞无血清培养试剂盒

MCM CulLymNK-KIT01/03是为实现NK细胞的高效扩增而研发的。KIT01不含任何外源性生长因子，也没有成分不明确物质，KIT03含有临床级的人血白蛋白。该试剂盒采用了药物级别的抗体诱导T淋巴细胞凋亡，能特异性激活自然杀伤NK细胞的扩增，并增强自然杀伤NK细胞的杀伤活性。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
NK 细胞无血清培养试剂盒	CulLymNK-KIT01	CM-NKKIT01	2.2L/ 套
NK 细胞无血清培养试剂盒	CulLymNK-KIT03	CM-NKKIT03	2.2L/ 套
试剂盒组分详情			
NK 细胞无血清扩增培养基	MCM CulLymNK-SFM20(A)/SFM22(A)	CM020A/022A-1000	1000mL×2
NK 细胞无血清扩增培养基	MCM CulLymNK-SFM20(B)/SFM22(B)	CM020B/022B-200	200mL
包被因子	NKMKIT03-01	NK-CF/1.5mL	标准组合装
激活因子	NKMKIT03-02	NK-AF/1mL	标准组合装
扩增因子	NKMKIT03-03	NK-EF/1.5mL	标准组合装
血清处理剂	NKMKIT03-04	NK-STR/20mL	标准组合装

产品优势

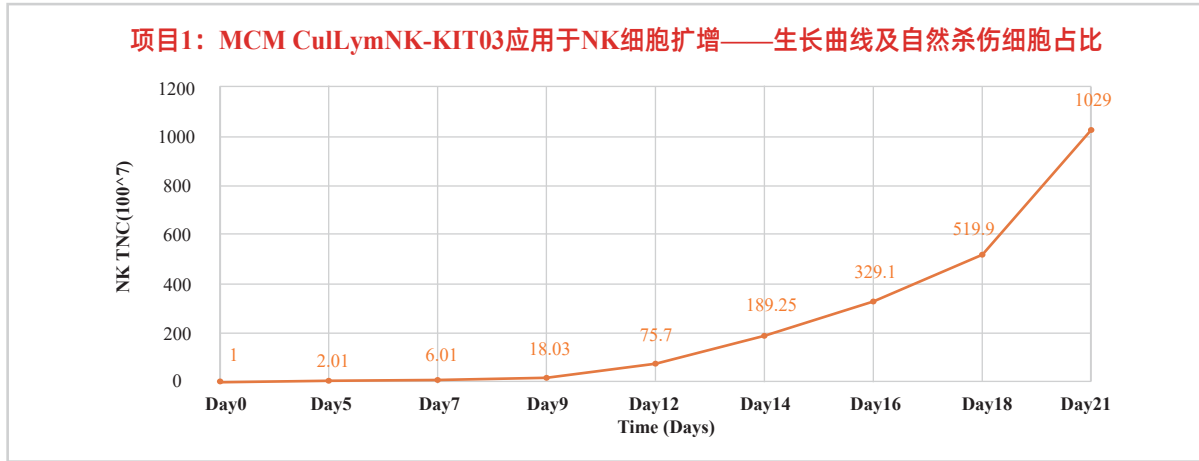
- 成分明确、无血清、无动物源成分、蛋白（临床级）含量低，已在美国 FDA DMF备案主文件号；
- 采用纯因子激活和扩增技术，培养过程无需滋养层细胞；
- 技术具有通用性，适用于对不同来源（脐血、脐带、外周血和诱导多能干细胞衍生的iPSC-NK）的NK细胞进行大规模培养；
- 自然杀伤细胞占比高：14天内，CD3⁻CD56⁺细胞比例大于60%，CD56⁺细胞比例大于70%，CD16⁺细胞比例大于70%；
- 扩增能力优异：第14天，扩增倍数大于120倍；第21天，扩增倍数大于500倍；
- 杀伤效率高：针对K562细胞，当效应细胞（E）与靶细胞（T）比例为20:1时，在扩增至第14天和第21天时，杀伤效率可达95%。

使用方法

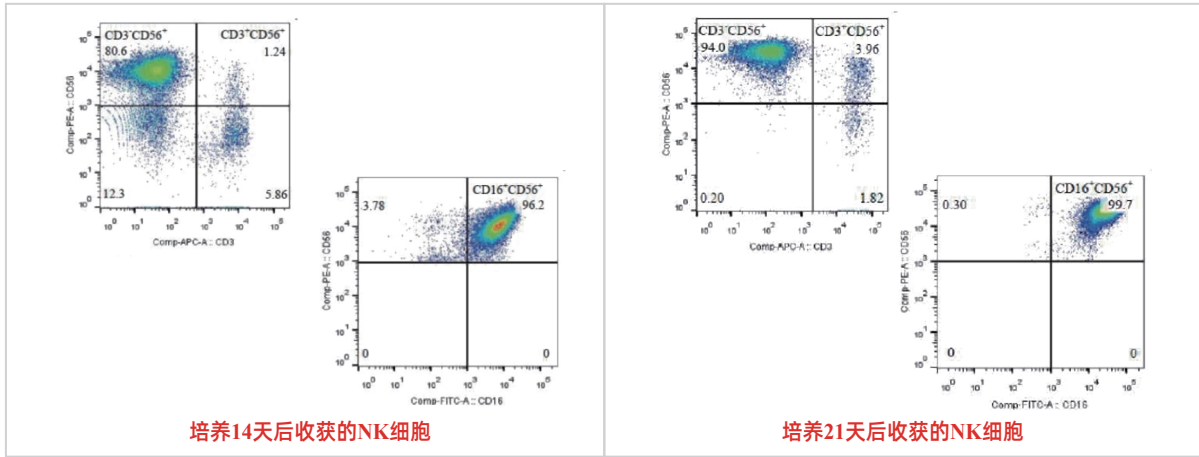
- 1. 培养瓶抗体包被；
- 2. 分离血浆及血浆热灭活，密度梯度离心法分离外周血单个核细胞（PBMC）；
- 3. 抗体特异性激活NK细胞，定向扩增NK细胞；
- 4. 培养结束，离心去除培养基，收集细胞。

应用案例

图一.NK细胞生长曲线



图二.NK细胞流式检测



培养天数	CD3 ⁺	CD56 ⁺	CD16 ⁺	CD3 ⁻ CD56 ⁺	CD56 ⁻ CD16 ⁺	CD3 ⁺ CD56 ⁺	活率
D14	0.6%	94.3%	88%	93.1%	86%	0.4%	96%
D21	0.4%	98%	91.4%	98.4%	90%	0.2%	98%

NK扩增增强剂

专门用于在生物反应器中对NK细胞进行大规模扩增，是首款用于NK细胞大规模培养的试剂。无血清且无动物成分。在生物反应器培养模式中添加增强剂，能够有效提高NK细胞在生物反应器中的适应能力，并改善NK细胞的生长扩增状态和稳定性。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
NK 扩增增强剂	NK Expansion Enhancer	ML601-50	50ml/ 瓶

产品优势

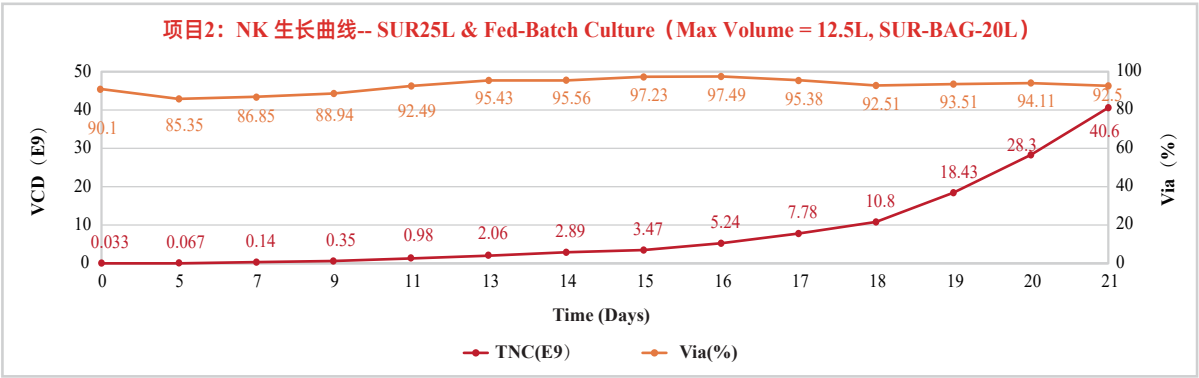
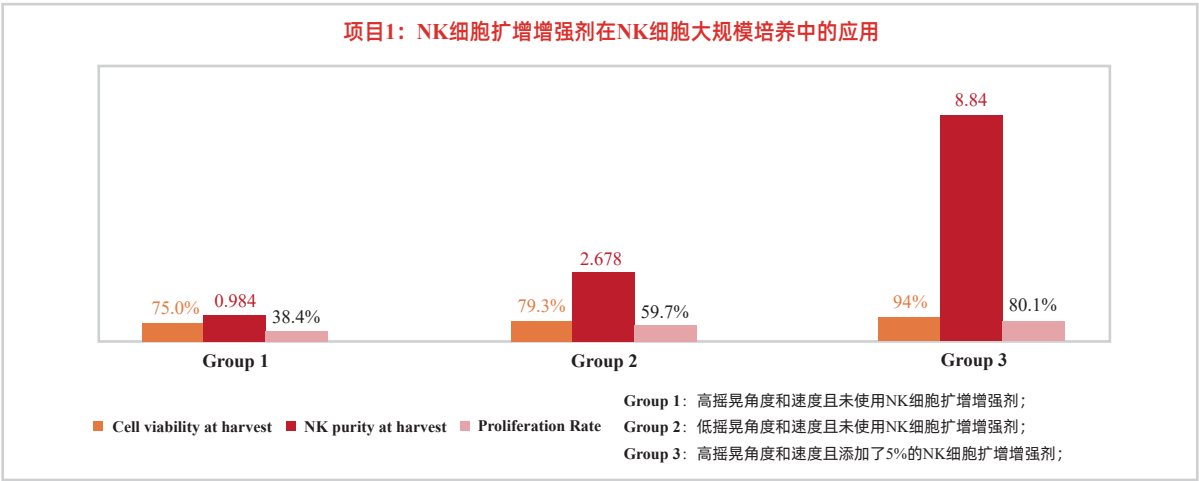
- 成分明确，无血清，无动物源成分；
- 专门研发用于增强自然杀伤细胞（NK细胞）在生物反应器中的规模化扩增；
- 有效提高NK细胞在生物反应器系统中的适应能力，提升NK细胞大规模培养的成功率；
- 显著增强NK细胞的活性增殖能力，增加NK细胞的扩增倍数、最终的NK细胞占比以及活性；
- 符合cGMP的生产条件，采用一次性生产技术，具有高度的稳定性和一致性。

质量指标

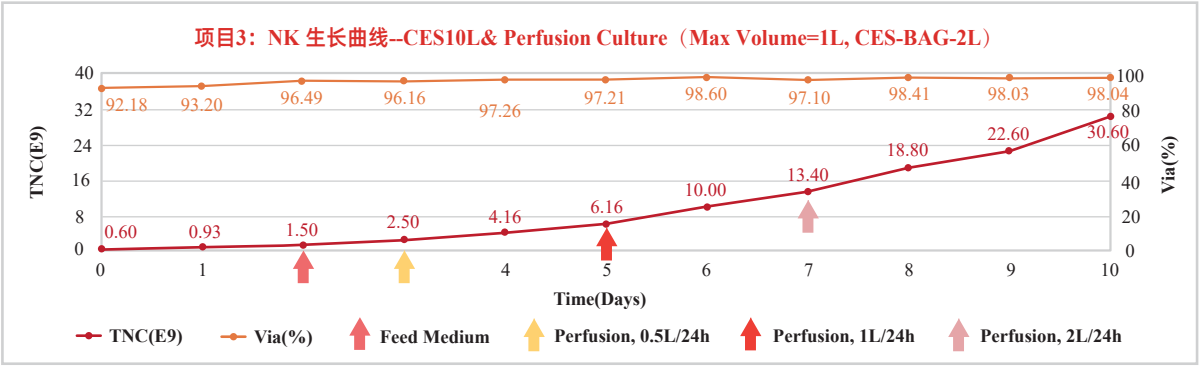
产品指标	NK Expansion Enhancer（ML601），液体
外观	黄色澄清液体
pH	6.0~7.0
内毒素 （EU/mL）	< 3
无菌检测	阴性

应用案例

1、NK Expansion Enhancer



培养天数	CD3 ⁺	CD56 ⁺	CD3-CD56 ⁺
D14	20.1%	86.8%	81%
D21	7.8%	90.8%	90%



培养天数	CD3 ⁺	CD56 ⁺	CD3-CD56 ⁺
D10	0.6%	98%	95.3%

间充质干细胞无血清培养基

MCM CulMsc-SFM31 Pro培养基是为脐带来源的间充质干细胞、胎盘来源间充质干细胞以及脂肪来源间充质干细胞的扩增而研发的。该试剂盒成分明确、无血清、无动物源成分且蛋白质含量低。它适用于原代间充质干细胞的分离和稳定传代，并能保持间充质干细胞的分化潜能（即具有成脂、成骨和成软骨分化能力）。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
间充质干细胞无血清培养基	MCM CulMsc-SFM31 Pro (含酚红)	CM031P-500	500mL/ 瓶
	MCM CulMsc-SFM31 (GMP)	CM031P-1-500	500mL/ 瓶
	MCM CulMsc-SFM31 Pro (A) (无酚红)(GMP)	CM031P(A)-1-500	500mL/ 瓶

产品优势

- 无血清、无动物源成分且蛋白质含量低，已在美国 FDA DMF备案主文件号；
- 完全支持无血清培养，无需血清或血清替代物，适用于生物反应器；
- 适用于原代间充质干细胞的分离（酶消化法和组织块法）；
- 可实现稳定传代，并保持间充质干细胞的分化潜能；
- 符合cGMP的生产条件，采用一次性生产技术，具有高度的稳定性和一致性。

使用方法

- 1. 使用前请在37°C 水浴槽中解冻冷冻的间充质干细胞无血清培养基产品；
- 2. 原代分离培养/细胞接种：组织块/酶消化或复苏的间充质干细胞接种至包被好的培养载体上培养；
- 3. 细胞传代培养：胰酶消化，离心收集细胞，按照一定密度继续传代培养；
- 4. 细胞收获与冻存细胞：胰酶消化，离心收集细胞，按一定密度加冻存液冻存。

应用案例

1、MCM CuLMsc-SFM31 pro

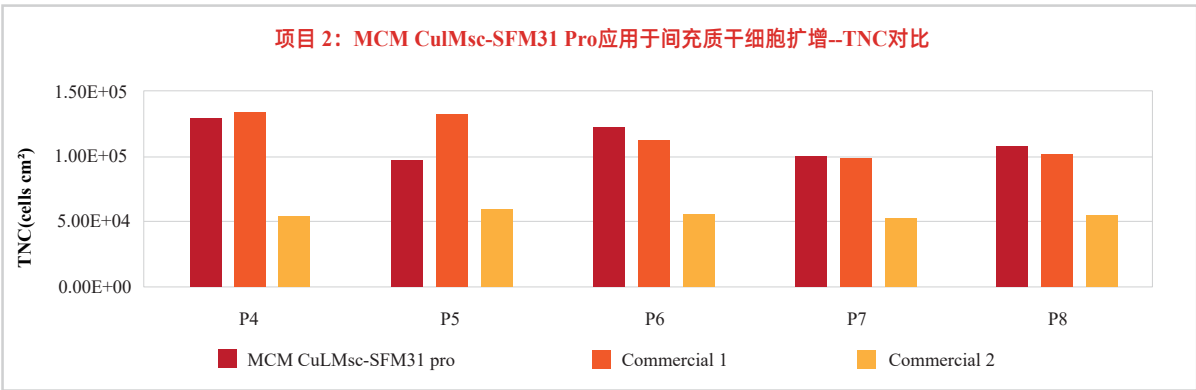
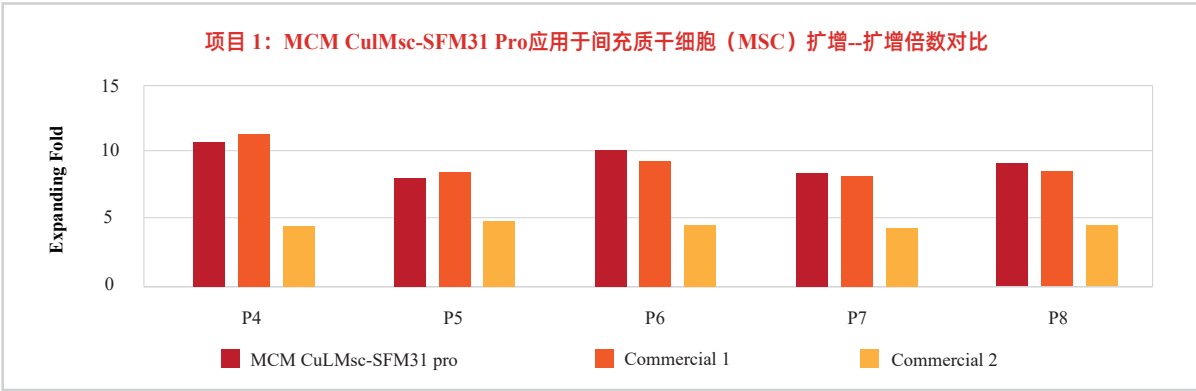


Figure I, 细胞形态、细胞成脂成骨分化能力

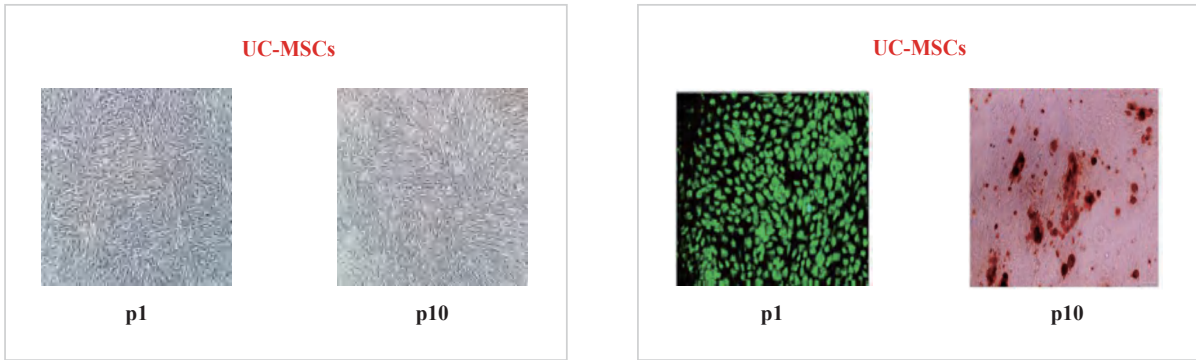


Figure II, 细胞流式检测

Cell Type	CD73 ⁺	CD90 ⁺	CD105 ⁺	CD34 ⁺	CD45 ⁺
UC-MSCs, P10	99.8%	99.5%	98.1%	<0.2%	<0.2%

细胞冻存液系列产品

细胞保存液系列产品适用于多种细胞类型的长期冷冻保存。所有产品均为无血清且可直接使用的，采用医疗级成分。细胞保存液系列产品适用于不同的细胞系，包括外周血单个核细胞（PB-MC）、造血干细胞（HSCs）、间充质干细胞（MSCs）、免疫细胞（T细胞、NK细胞、DC细胞等）、CHO细胞、HEK293细胞、293T细胞、JurKat细胞、K562细胞等等。



产品信息

产品名称	货号规格	特点	适应细胞类型
MCP CryoSpr-MD HPC(B)	CP012-20, 20mL	55% w/v DMSO (USP 级) +5% Dextran-40 (USP 级) + 注射用水	造血干细胞
MCP CryoSpr-DHQ 05 (B)	CP003-100, 100mL	5% DMSO (USP 级), 无血清, 无蛋白	通用型
MCP CryoSpr-DHQ 10 (A)	CP004-100, 100mL	10% DMSO, 无血清	通用型

产品优势

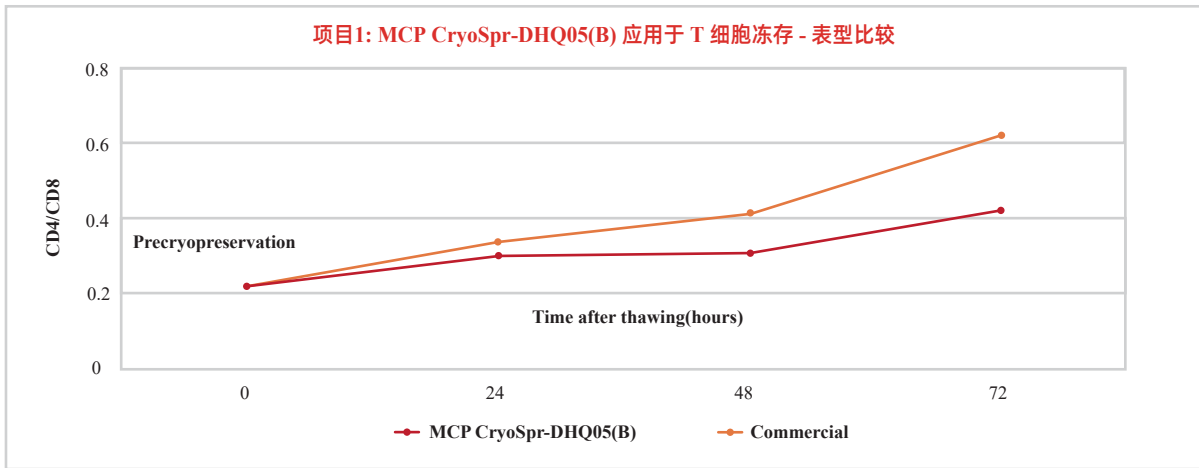
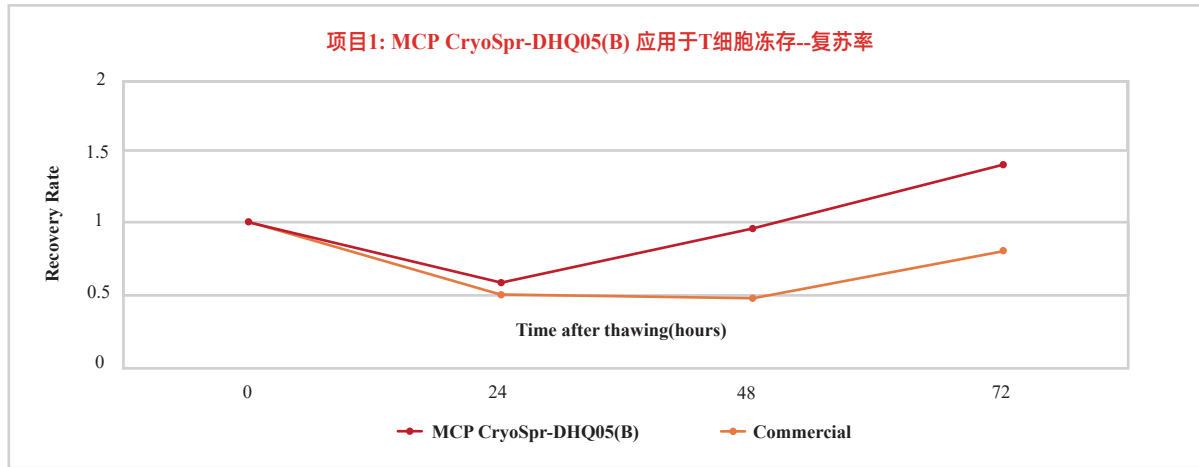
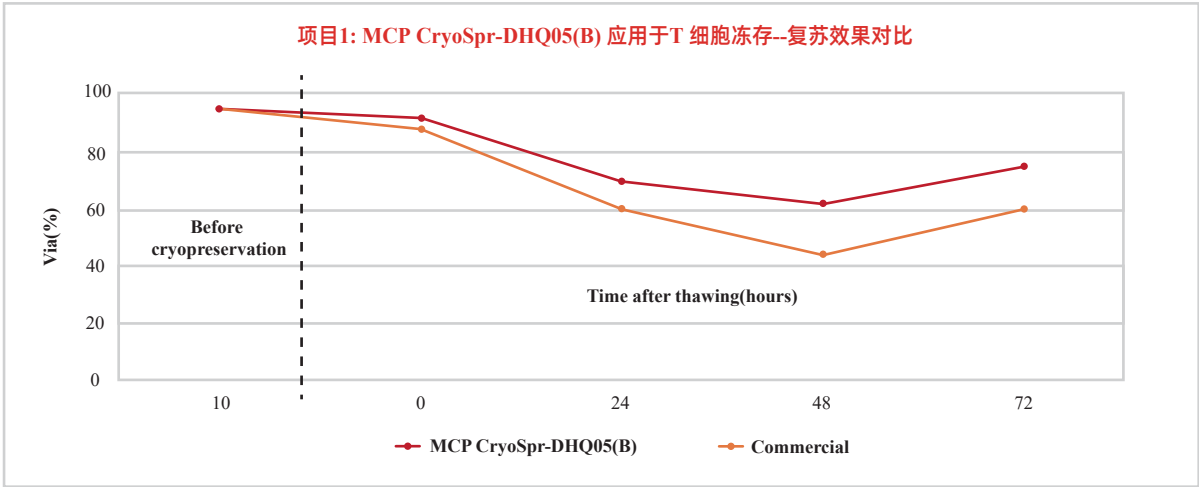
- 即用型产品，性能稳定且使用方便，已在美国 FDA DMF 备案主文件号；
- 配方优良，无血清，化学成分明确；
- 支持细胞和组织的长期保存，稳定安全，复苏率高；
- 产品种类多样，满足不同客户的需求；
- 符合cGMP的生产条件，采用一次性生产技术，具有高度的稳定性和一致性。

注意事项

- 本产品仅供科研使用，不可用于临床治疗；
- 产品启封后应立即使用或分装保存，否则产品性能及细胞冻存效果将受影响；
- 细胞样本冻存前，应进行的试验性的细胞冻存测试，确认性能后再使用；
- 使用后产生的废弃物处理，应遵守使用者所在地相关法律法规要求，不得随意丢弃。

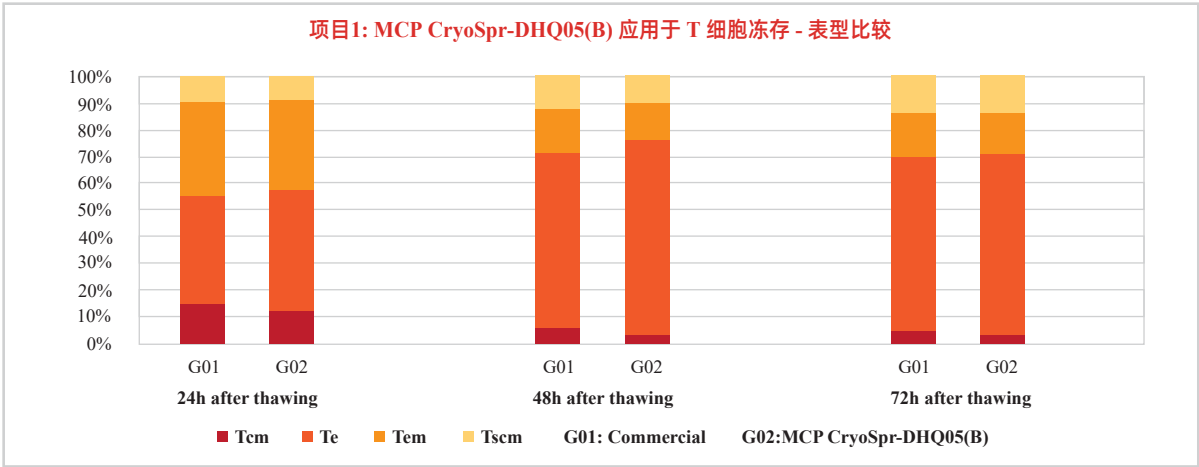
应用案例

1、MCP CryoSpr-DHQ05(B)

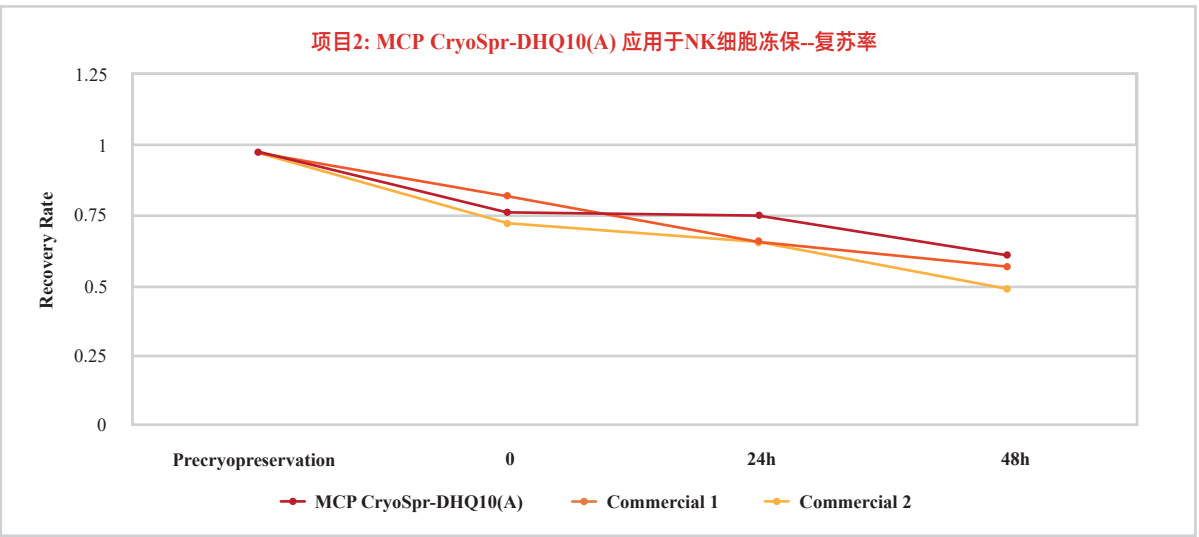
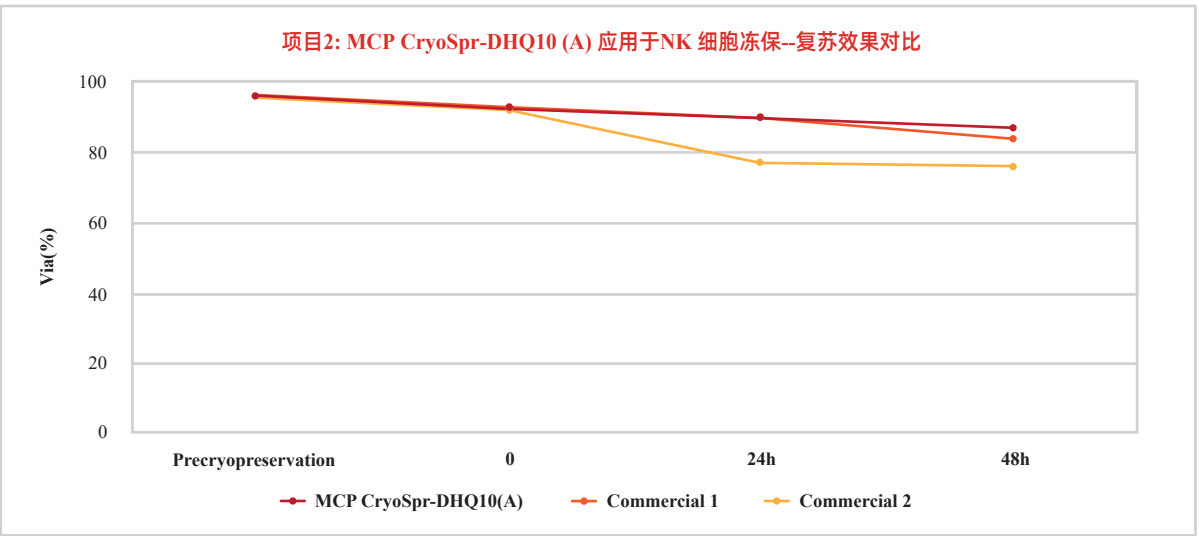


应用案例

1、MCP CryoSpr-DHQ05(B)



2、MCP CryoSpr-DHQ10(A)



Ecoli CDM01微生物化学成分限定

Ecoli CDM01是一种化学成分限定的基础培养基，不含蛋白质、水解物、生长因子以及任何动物源性成分。它适用于大肠杆菌的高浓度悬浮培养，并且能够实现高质量质粒的高效生产。Ecoli CDM01可应用于多种大肠杆菌菌株的培养生长。



产品信息

产品名称	型号	特点	适应细胞类型
Ecoli CDM01 (Dry Powder)	DPM01,50L/100L	无血清，不含动物源成分	DH10B、BL21(DE3)、DH5α DH1、Stbl2、Stbl3 One Shot TOP10
Ecoli CDM01 (Liquid)	LQM01-500/1000		

产品优势

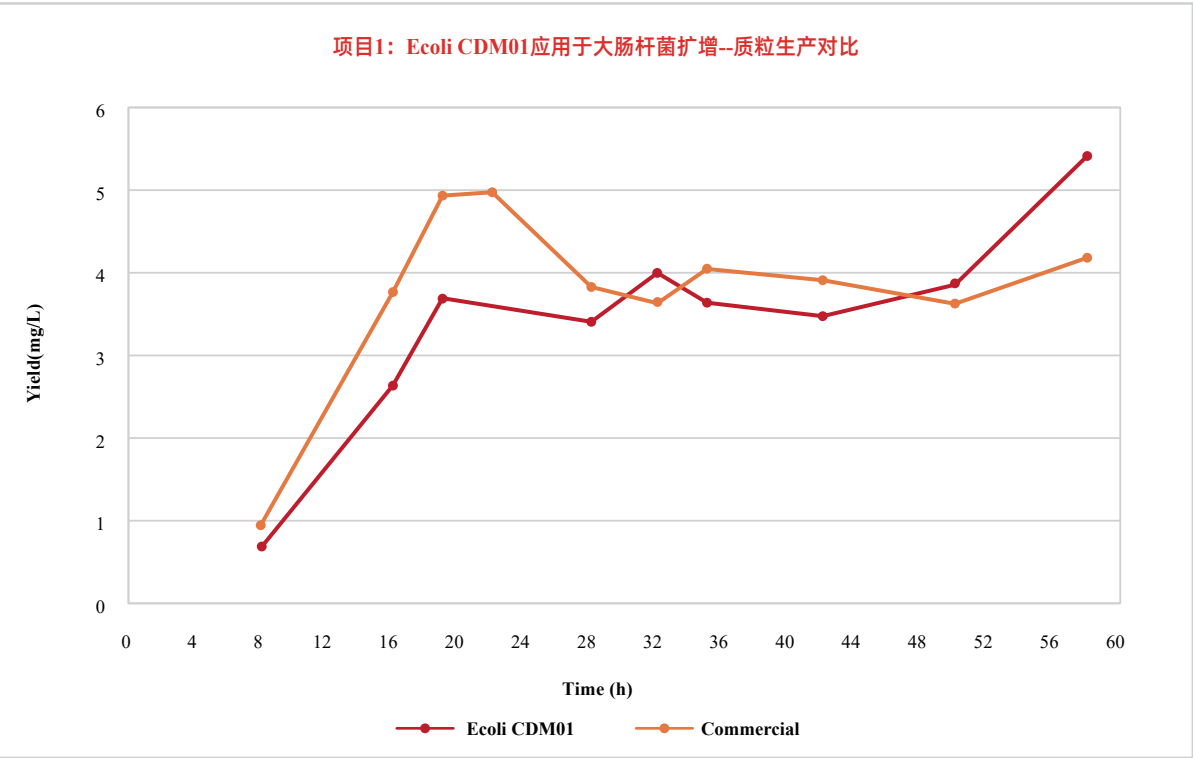
- 化学成分限定，无动物源性成分，无蛋白成分；
- 适用于大肠杆菌的高密度悬浮培养，适应性强且营养丰富；
- 适用于生物反应器大规模放大培养工艺，支持批次培养、发酵罐批次培养；
- 有效支持感染过程以及后续的产品表达，确保稳定的高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨工艺进行生产，以确保不同批次产品具有稳定的一致性。

干粉培养基配液方法

- 1. 向配液容器中加入最终体积 80%的纯化水（20～30℃）；
- 2. 缓慢加入 41.53g/L 的干粉培养基，搅拌混合 30 分钟；
- 3. 用 5M 氢氧化钠或 1M 盐酸溶液将 pH 调至 7.0；
- 4. 用纯化水定容到最终体积，搅拌混合 5 分钟；
- 5. 立即使用 0.22 μm 的滤膜无菌过滤。

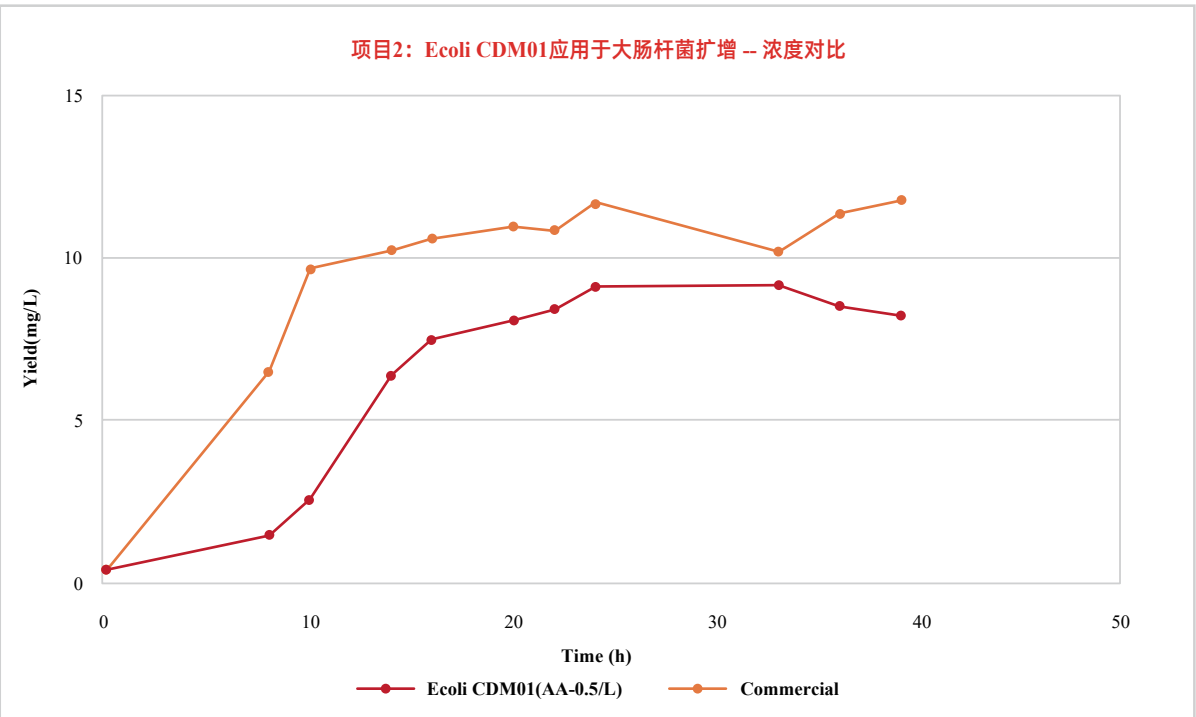
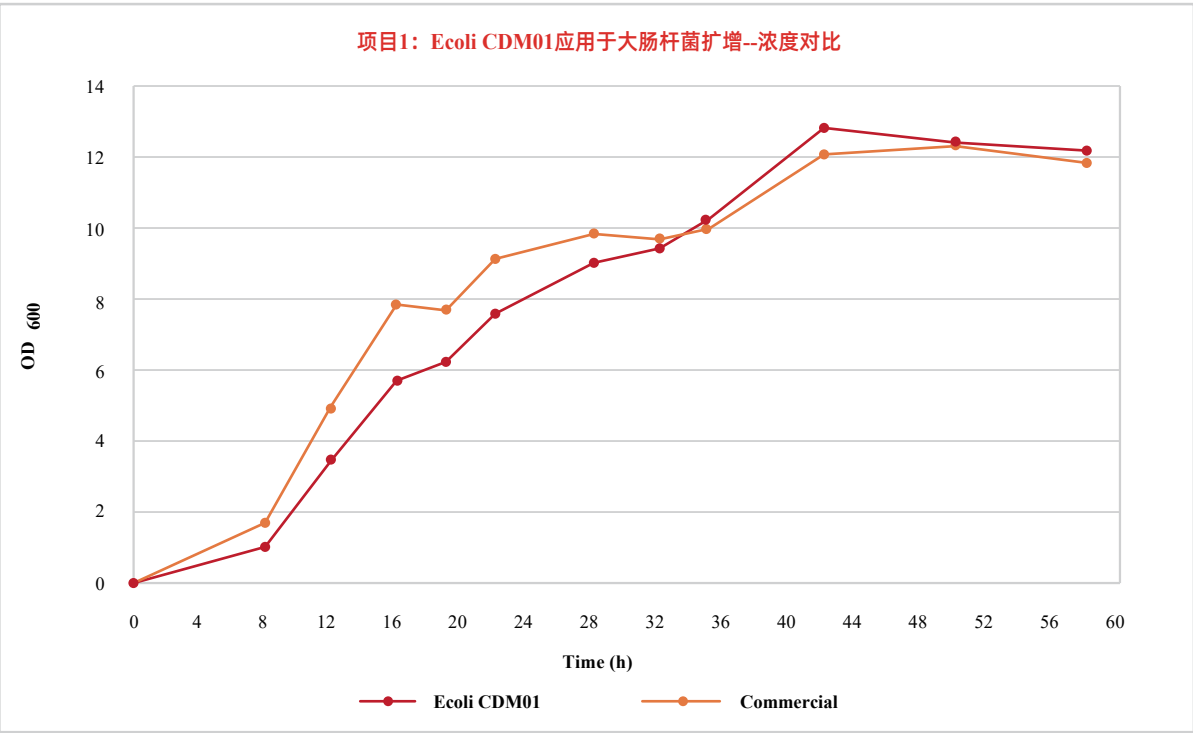
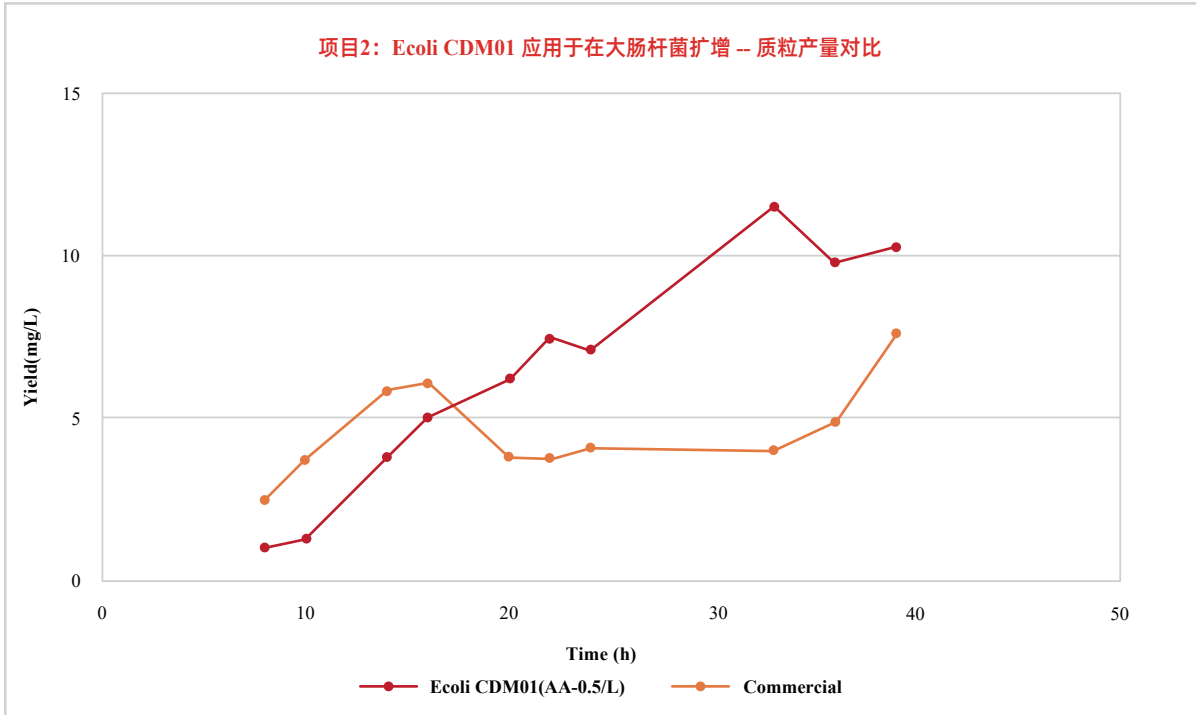
应用案例

1、Ecoli CDM01



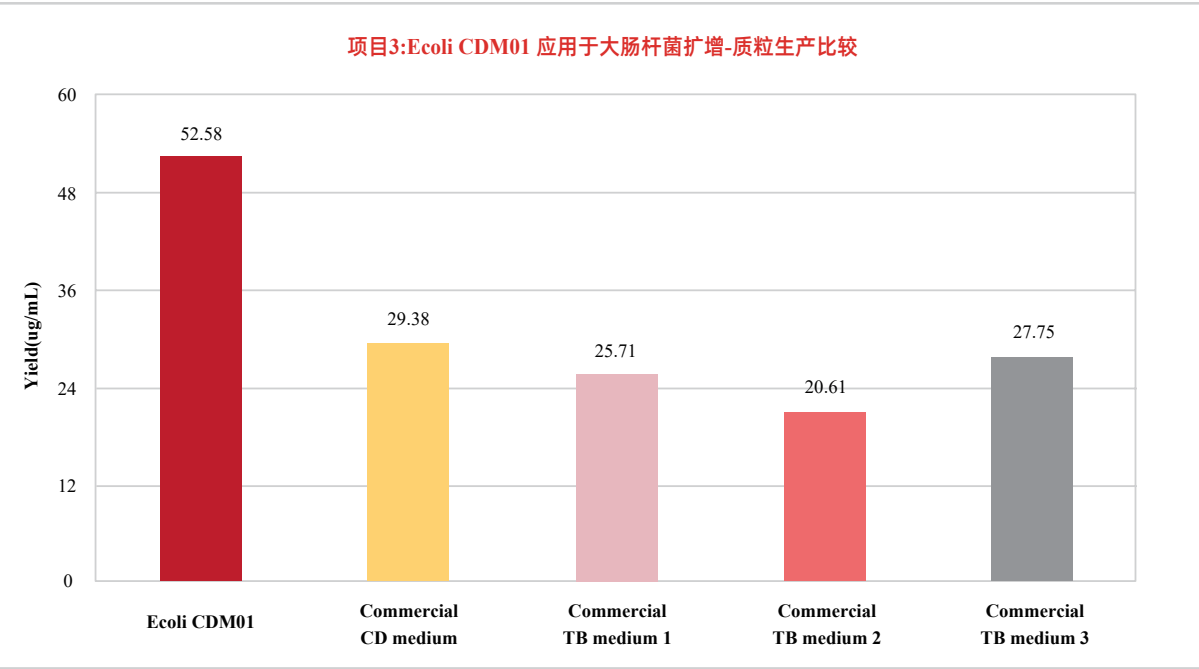
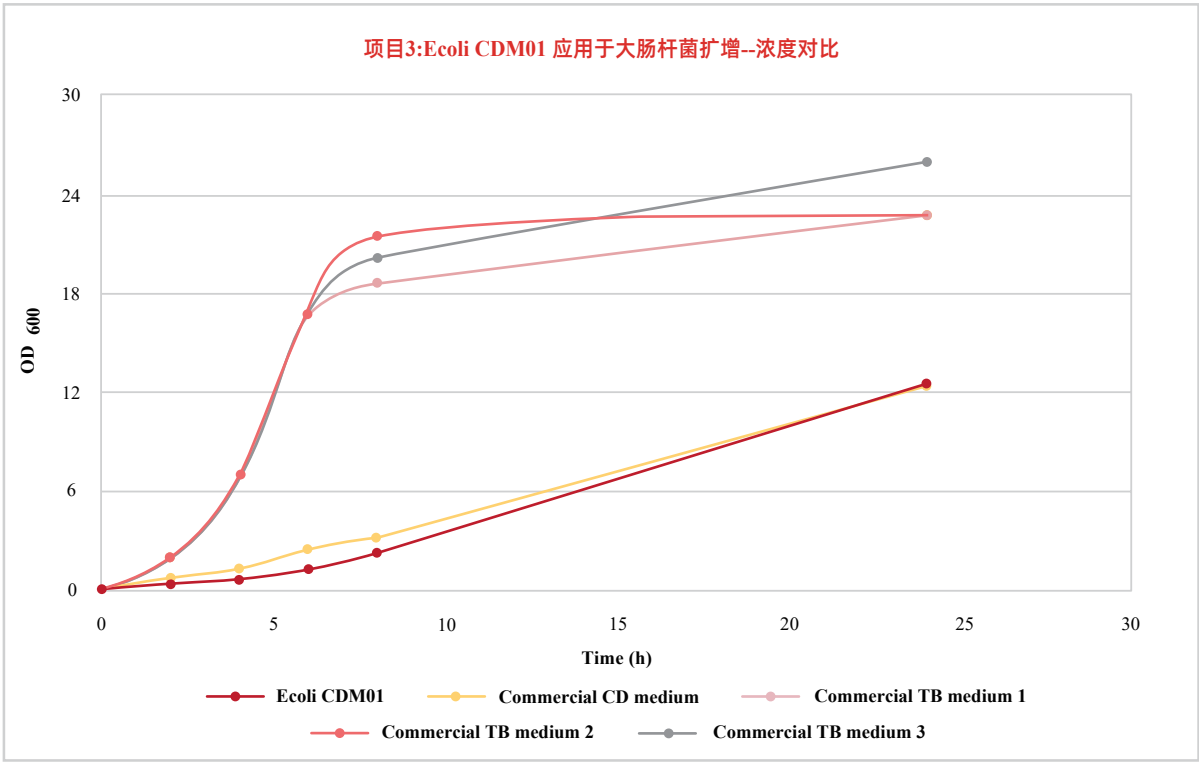
应用案例

2、Ecoli CDM01



应用案例

3、Ecoli CDM01



重组胰蛋白酶

重组胰蛋白酶 PDE RecTrypsin 是一种丝氨酸蛋白酶，能选择性的水解蛋白质中由赖氨酸或精氨酸的羧基末端所构成的肽链，可降解细胞间结合蛋白。本品是通过基因重组技术获得的，无动物源组分。本品在重组毕赤酵母中表达，经分离纯化获得。本品为细胞培养级的重组胰蛋白酶，不含DFP、PMSF 和TLCK 等酶抑制剂，具有天然胰蛋白酶相同的活性和特异性。可应用于疫苗、干细胞、药物筛选、抗体等领域细胞消化过程。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
重组型胰蛋白酶	PDE RecTrypsin-DP01	PDE-DP01-100/1000	100/1000mg

产品优势

- 符合药典标准：符合药典中重组胰蛋白酶的相关标准；
- 安全性高：重组生产，生产过程不使用任何动物源原料。无外源性的病毒污染，使用安全；
- 高纯度：重组生产，不含杂酶，宿主蛋白和DNA残留量符合药典标准；
- 细胞消化能力强：高纯度，避免了杂质对细胞生长的影响；
- 比活性高，胰蛋白酶添加量低即可达到所需要的消化效果。

使用方法

- 1.消化液配制：取适量重组胰蛋白酶，加入DPBS或其他的平衡盐溶液液（如需加EDTA，终浓度推荐0-1mM，最好不超过2mM），使重组胰蛋白酶浓度为 0.1- 0.3mg/mL（可按需调整），轻柔混匀；
- 2.过滤除菌：使用0.22μm滤膜对胰蛋白酶溶液过滤并转移至无菌容器中；
- 3.过滤后的胰蛋白酶溶液即可直接使用，成品可在 2-8℃条件下短期保存2周。 -20℃保存12个月。

重组胰蛋白酶消化液

重组胰蛋白酶消化液是一种通过微生物发酵生产的高纯度重组酶。它可用于多种贴壁哺乳动物细胞的解离，包括人二倍体细胞、VERO细胞、MDCK细胞、HEK293细胞、CHO-K1细胞以及原代鸡胚细胞，并且可广泛应用于各种细胞培养领域。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
重组胰蛋白酶消化液	PDE RecTrypsin-LQ02(1×)	PDE-LQ02-100	100mL
		PDE-LQ02-500	500mL
	PDE RecTrypsin-LQ03(10×)	PDE-LQ03-100	100mL
		PDE-LQ03-500	500mL

产品优势

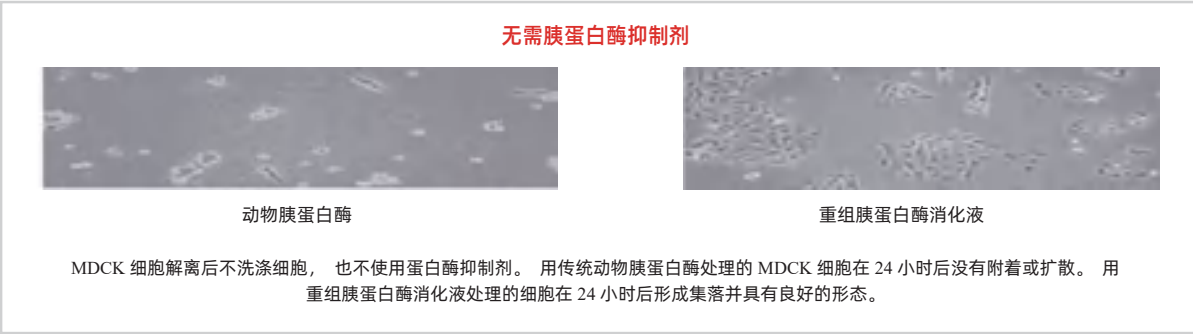
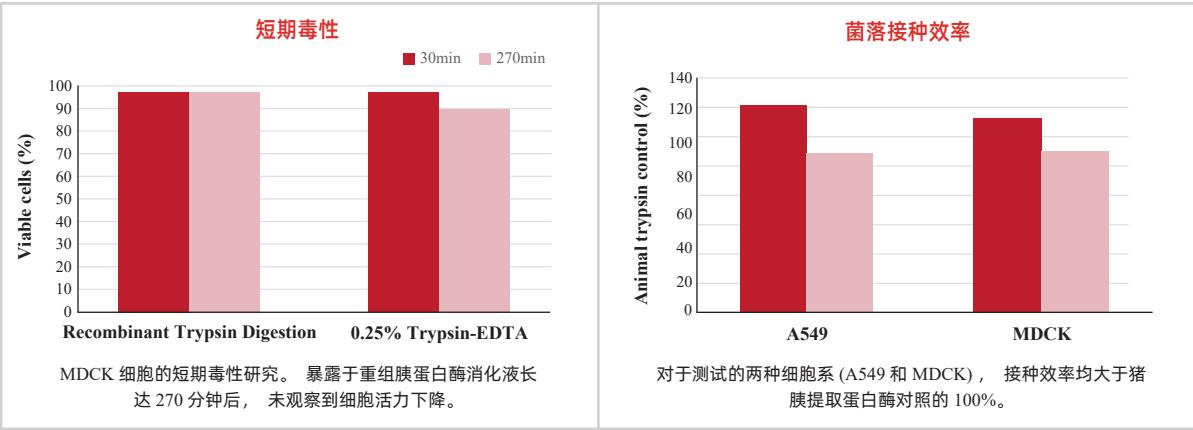
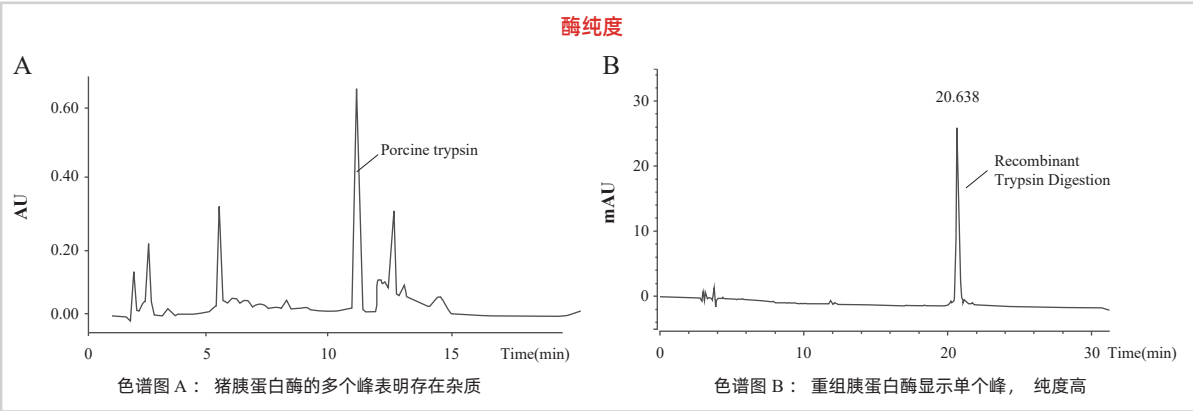
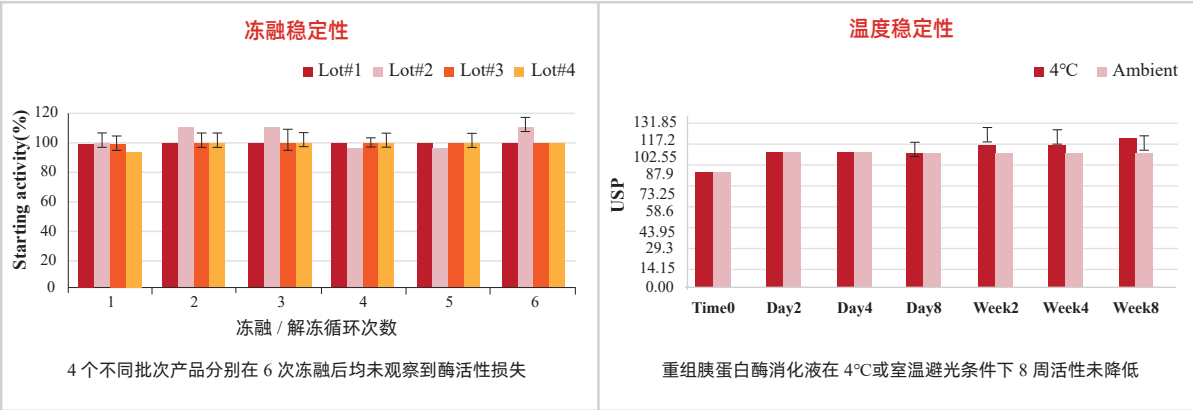
- 通过微生物发酵生产的高纯度重组酶，作用温和，解离特异性高；
- 适用于多种贴壁哺乳动物细胞的解离，广泛应用于细胞培养领域，毒性较低，对细胞的损伤小；
- 无需用胰蛋白酶抑制剂来终止反应：只需通过稀释即可降低或终止其活性；
- 活性稳定：可在2-8℃下储存和运输，能经受冻融循环，无污染，使用安全。

使用方法

- 1. 37℃ 水浴中预热消化液及培养液；
- 2. 吸出用过的培养基并丢弃；
- 3. 使用 5mL 不含钙离子和镁离子的 DPBS 缓冲液洗涤细胞，吸出残余培养基并丢弃；
- 4. 添加适当体积的重组胰蛋白酶消化液，以能覆盖细胞为限；
- 5. 37℃ 孵育细胞，孵育期间使用显微镜下观察，至细胞明显收缩并且肉眼观察培养器皿底部发现细胞的形态发生明显的变化，或者轻敲培养瓶发现细胞处于游离状态；
- 6. 在培养瓶中加入 5 ~ 10 mL 的预热完全的培养基，终止消化，细胞悬液转移至 15mL 离心管中；
- 7. 300 ~ 500g离心 5 ~ 10分钟。丢弃上清液并将细胞重悬于新鲜预热培养基中，计数确定细胞密度与活率；
- 8. 根据您的细胞类型，按照常规方案进行后续实验。

应用案例

1、重组胰蛋白酶消化液



超级全能核酸酶

Benzonase Nuclease Pro，又称非限制性核酸内切酶和广谱核酸酶，是一种源自粘质沙雷氏菌并经过基因工程改造的核酸酶。它能够将所有形式的 DNA 和 RNA，包括双螺旋、单链、双链、线性、环状、天然的以及变性的核酸，降解为长度为 3 至 5 个碱基的 5'-单磷酸寡核苷酸片段，并且在多种操作条件下均有效。



产品信息

产品名称	型号	货号	规格
超级全能核酸酶	Ben Nuclease Pro	210615TO-2,5/50/500/5000KU	5KU/50KU/500KU/5000KU

产品优势

- 符合药典标准：符合药典中关于全能核酸酶的相关标准；
- 高安全性：为非动物源性的重组酶。无外源病毒污染，使用安全；
- 对细胞温和—维持细胞健康状态，以获得可重复的实验结果；
- 室温下稳定—使用方便，可直接替代现有方案，无需进行灭活处理；
- 符合cGMP的生产条件，并采用优质原料制备。

产品应用

- 用于去除除疫苗类、重组蛋白类产品外源性核酸，降低核酸残留毒性风险，提高产品安全性；
- 用于降低核酸引起的料液粘度，缩短处理时间，提高蛋白产量；
- 用于工业酶催化，降低反应液粘度，提高催化效率；
- 用于去除缠绕在颗粒（病毒等）表面的核酸，利于颗粒的释放和纯化；
- 用于柱层析、电泳和印迹分析的样品制备，核酸酶处理后可提高分辨率和回收率；
- 在基因治疗中除去核酸，得到纯化的腺相关病毒。

应用案例

1、超级全能核酸酶

热稳定性好

加速实验：孵育1小时残余活力（%）			
品牌	70℃	75℃	80℃
东富龙	87.5	79.6	70.8
国产A	87.2	77.1	66.9
国产B	84.3	76.2	69.1
国产C	43.1	27.6	6.0
国产D	69.4	64.1	53.8
	55℃	60℃	65℃
国产E	0.85%（有蛋白析出）	0.82%（有蛋白析出）	0（有蛋白析出）

应用效果清晰可见

不同酶量的全能核酸酶对 2ug λDNA 消化 10min 后，进行琼脂糖电泳

左边的菌悬液未经过全能核酸酶处理右边的菌悬液经过超级全能核酸酶处理

超级全能核酸酶的清除

阴离子交换层析 回收重组蛋白类目标产物

上样 淋洗 淋洗

阳离子交换介质 带正电荷的蛋白 带负电荷的蛋白

推荐 DEAE、TMAE 层析柱；全能核酸酶等电点 6.85，不能被吸附。

切向流过滤 回收病毒疫苗等大分子目标产物

CROSS FLOW FILTRATION

CONVENTIONAL FILTRATION CROSS FLOW FILTRATION

推荐 300 kDa 膜包，全能核酸酶分子量 29 kDa；以浓缩病毒疫苗为例，超速 5 个体积全能核酸酶的清除率达 99.5%。

阴离子树脂	PH	平衡液	组分
DEAE	7.0	50 mM Tris/50-200mM NaCl	流穿
DEAE	8.0	50 mM Tris/50-200mM NaCl	流穿
TMAE	7.0	50 mM Tris/50-200mM NaCl	流穿
TMAE	8.0	50 mM Tris/50-200mM NaCl	流穿

UltraNuclease TFF Diafiltration

Remaining(%)

Diavolumes(N)

HEK293 系列培养基

HEK293系列培养基可用于HEK293悬浮细胞的高密度培养、腺病毒和腺病毒（AAV）的表达，也适用于慢病毒、蛋白质等相关产品的研发和生产过程，能够支持细胞的高密度扩增以及产品的稳定表达，适合大规模生产应用。根据细胞株特性采用合适的补料策略，能够显著促进细胞生长，并提高抗体的表达水平和质量。



产品信息

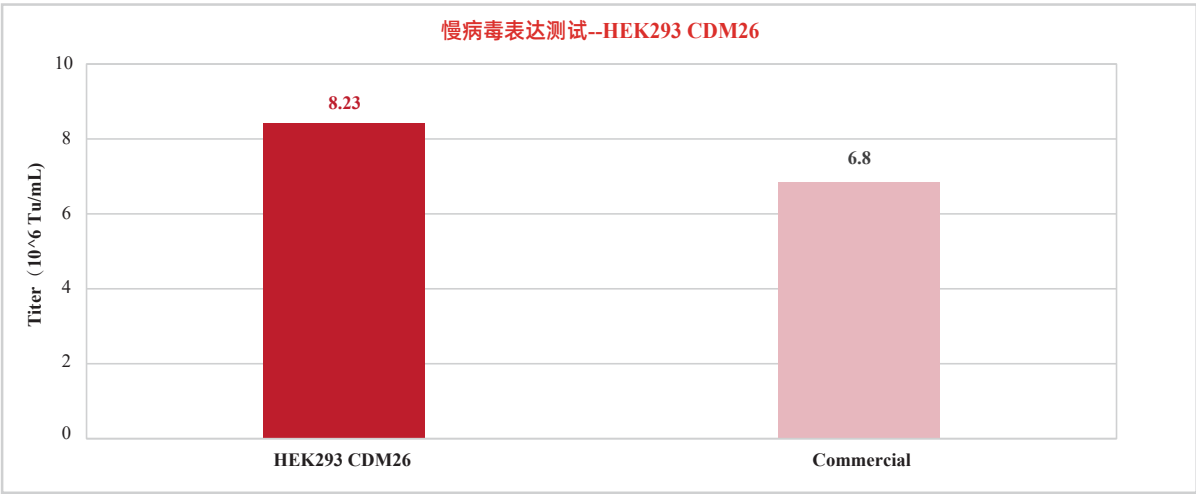
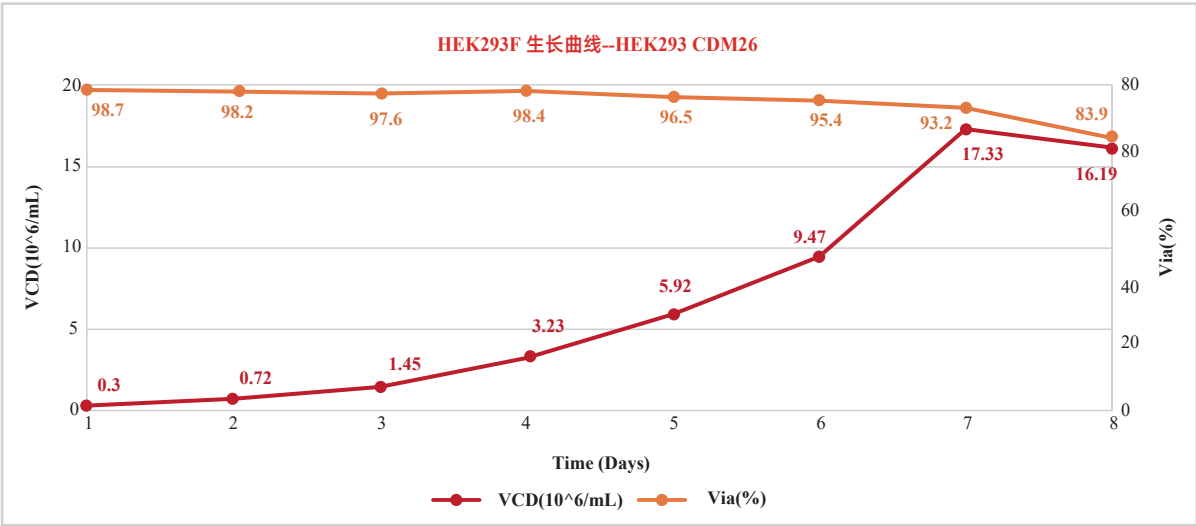
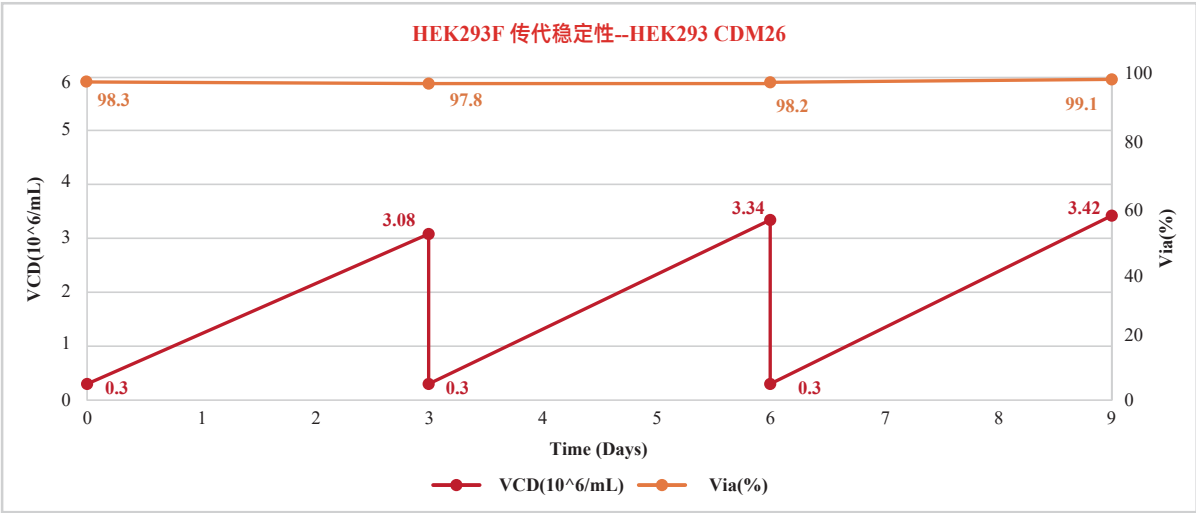
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
HEK293 CDM15	LQ15-1000(液体)	无动物源、 无蛋白、 化学成分限定	HEK293F,HEK293T HEK293H,Expi293
	DP15,50L/100L(干粉)		
HEK293 CDM26	LQ26-1000(液体)		
	DP26,50L/100L(干粉)		
HEK293 CDM26 Pro	LQ26-2-1000(液体)		通用型
	DP26-2,50L/100L(干粉)		
Tobitec FC	LQF01-C-125/500/1000(液体) DPF01-C,5L/10L/50L(干粉)		
Tobitec FedVigor02	LQ47-125/500/1000(液体)		
	DP47,5L/10L/50L(干粉)		

产品优势

- 化学成分限定，无动物源成分，无蛋白成分，已在美国 FDA DMF备案主文件号；
- 适用于HEK293的高密度悬浮培养，适应性强且营养丰富；
- 适用于生物反应器大规模培养，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 有效支持最终产品的表达，确保稳定且高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

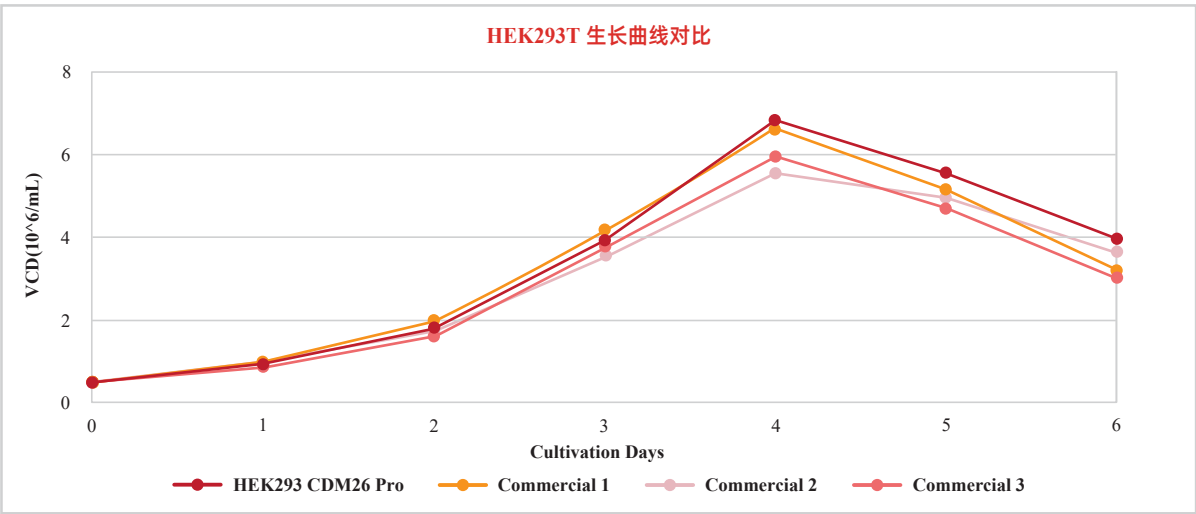
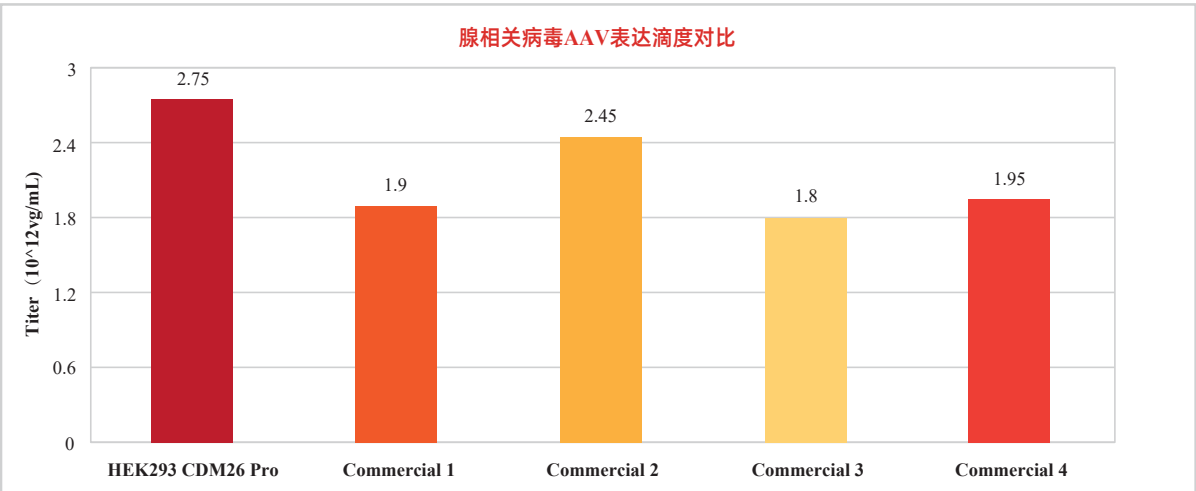
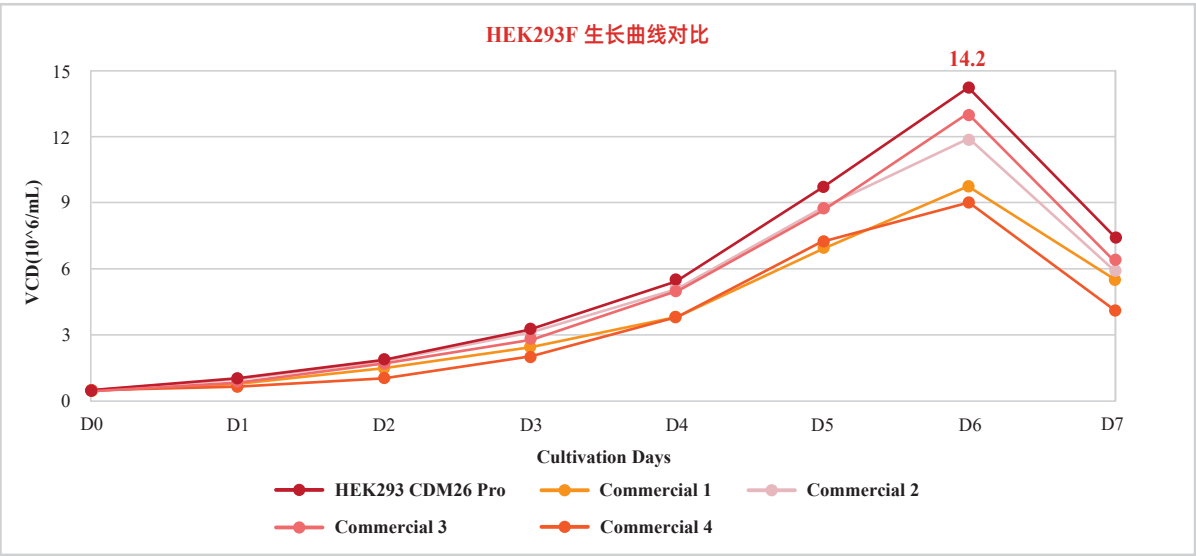
应用案例

1、HEK293 CDM26



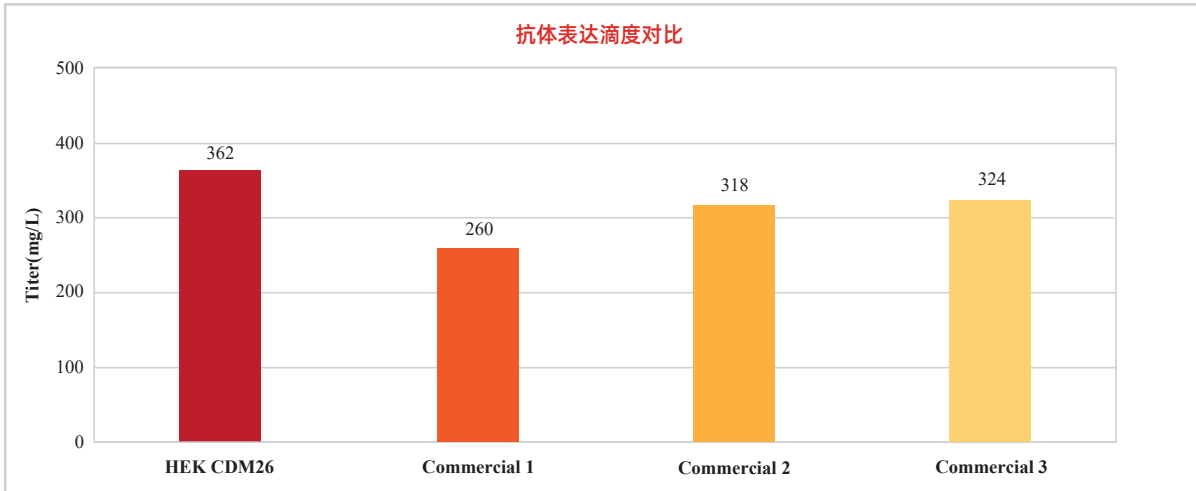
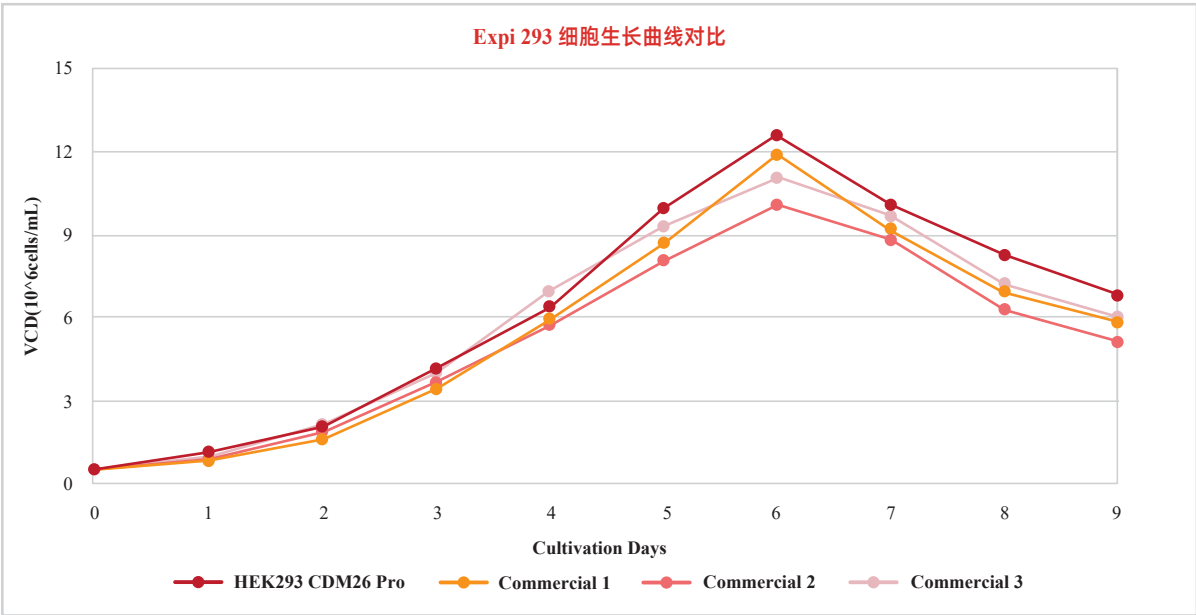
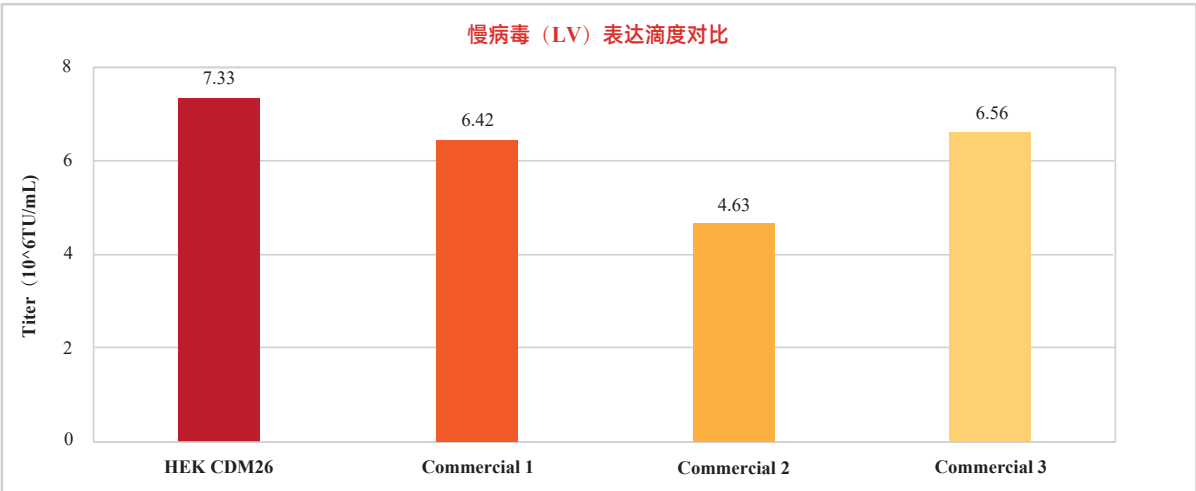
应用案例

2、HEK293 CDM26 Pro



应用案例

3、HEK293 CDM26 Pro



CHO培养基系列产品

CHO培养基是完全化学成分限定、无动物源成分且无蛋白成分的培养基，适用于CHO细胞的大规模悬浮培养以及产品表达，能够支持细胞的高密度扩增和产品的稳定表达。为了适应不同的培养体系和蛋白质生产工艺，配套的培养基产品提供了相应的补料培养基，也可与其他商业化补料培养基产品搭配使用。



产品信息

产品名称	型号	特点	适应细胞类型
CHO CDM27 (stable transfected)	LQ27-1000(液体) DP27,50L/100L(干粉)	无动物源、 无蛋白、 化学成分限定	CHO-k1 , CHO-S, CHO-ZN and CHO-Q 等
CHO CDM34 (stable transfected)	LQ34-1000(液体) DP34,50L/100L(干粉)		
CHO CDM35 (stable transfected)	LQ35-1000(液体) DP35,50L/100L(干粉)		
CHO CDM10 (transient transfected)	LQ10-1000(液体) DP10,50L/100L(干粉)		

产品优势

- 化学成分限定，无动物源成分，无蛋白成分，已在美国 FDA DMF备案主文件号；
- 适用于CHO细胞的高密度悬浮培养，适应性强且营养丰富；
- 适用于生物反应器大规模培养，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 有效支持最终产品的表达，确保稳定且高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

CHO补料培养基

Tobitec FA/FA Pro和FB/FB Pro以及Tobitec FedVigor02是化学成分限定的补料培养基，不含动物源成分、生长因子、多肽、水解产物和酚红，含有氨基酸、维生素、葡萄糖、无机盐和微量元素。根据细胞株特性采用合适的补料策略，能够显著促进细胞生长，并提高抗体表达水平和质量。



产品信息

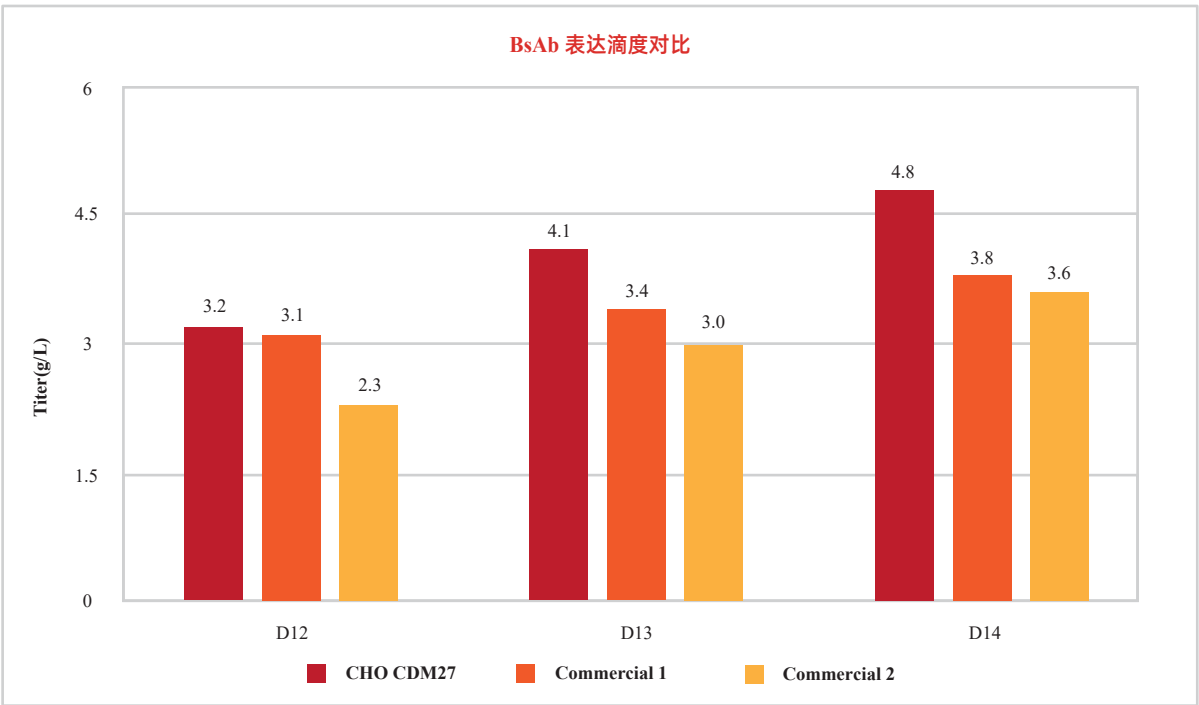
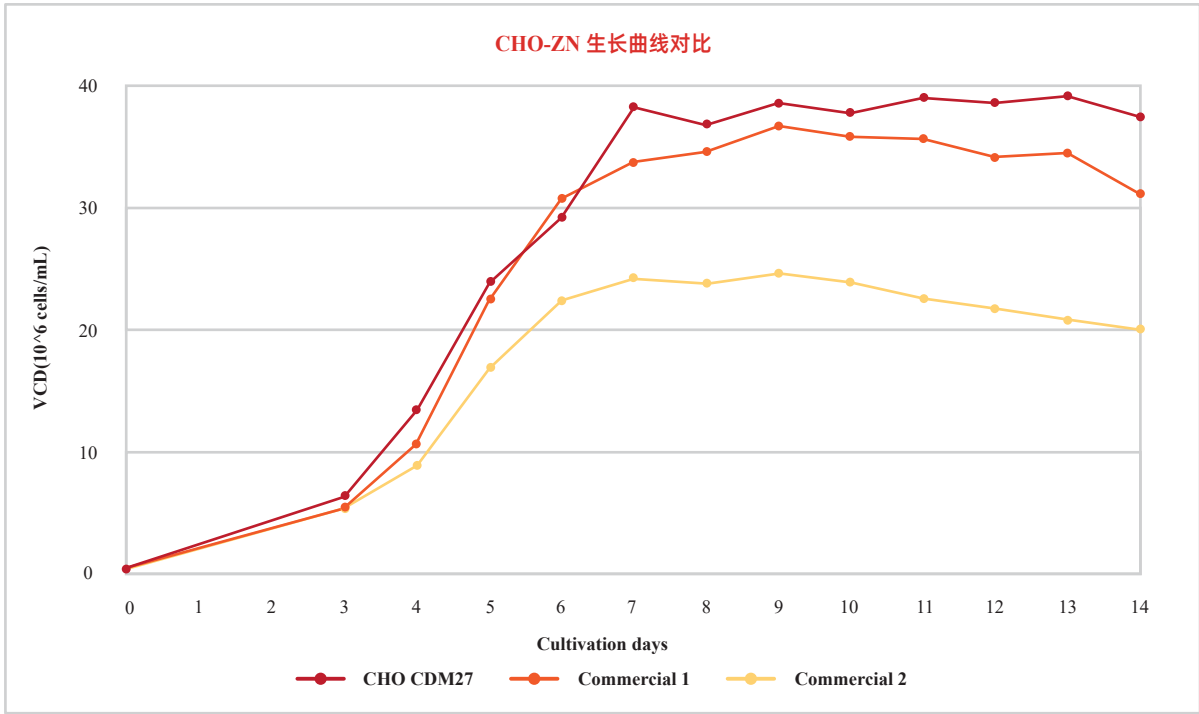
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
Tobitec FA	LQF01-A-125/500/1000(液体) DPF01-A,10L/50L(干粉)	无动物源、 无蛋白、 化学成分限定	CHO-ZN、 CHO-k1、 CHO-S、 CHO-Q 等
Tobitec FB	LQF01-B-125/500/1000(液体) DPF01-B,5L/10L(干粉)		
Tobitec FA Pro	LQF02-A-125/500/1000(液体) DPF02-A,10L/50L(干粉)		
Tobitec FB Pro	LQF02-B-25/500/1000(液体) DPF02-B,5L/10L(干粉)		

产品优势

- 化学成分确定，无动物源成分，无蛋白成分；
- 适用于CHO细胞的高密度悬浮培养，包括CHO-K1、CHO-S、DG44、CHO-ZN等；
- 专门为促进CHO细胞的扩增和产物生成而设计，可大幅提高细胞密度和滴度；
- 适用于生物反应器大规模培养，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

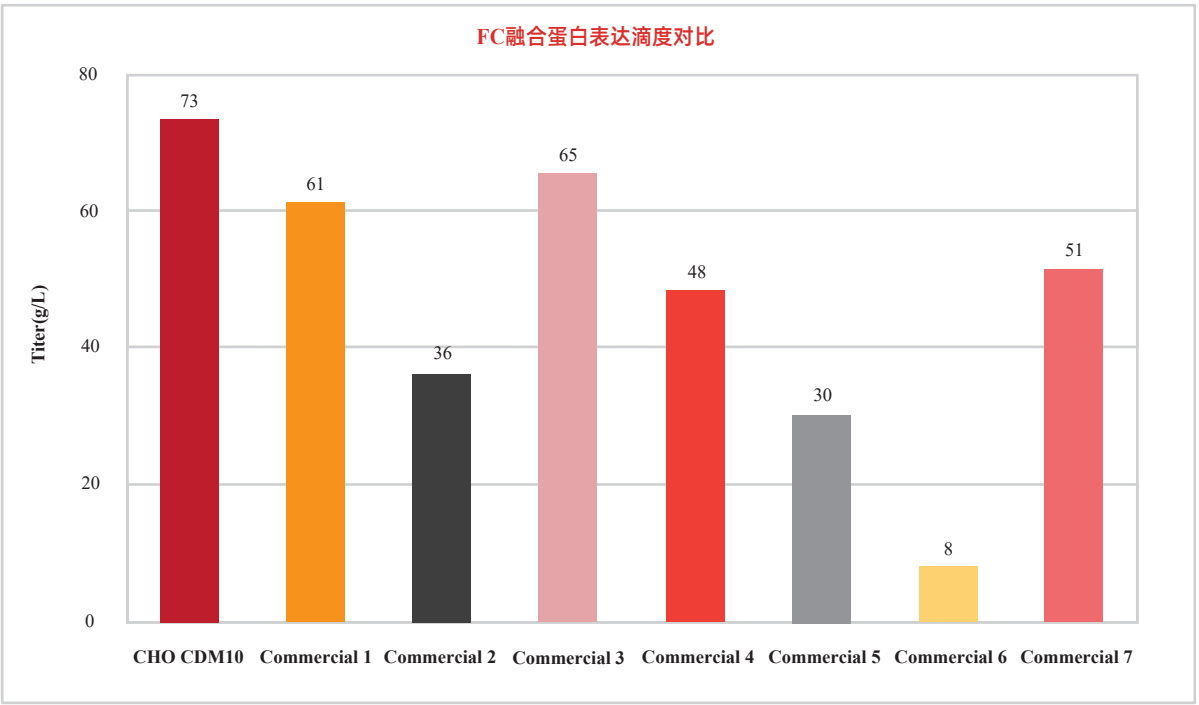
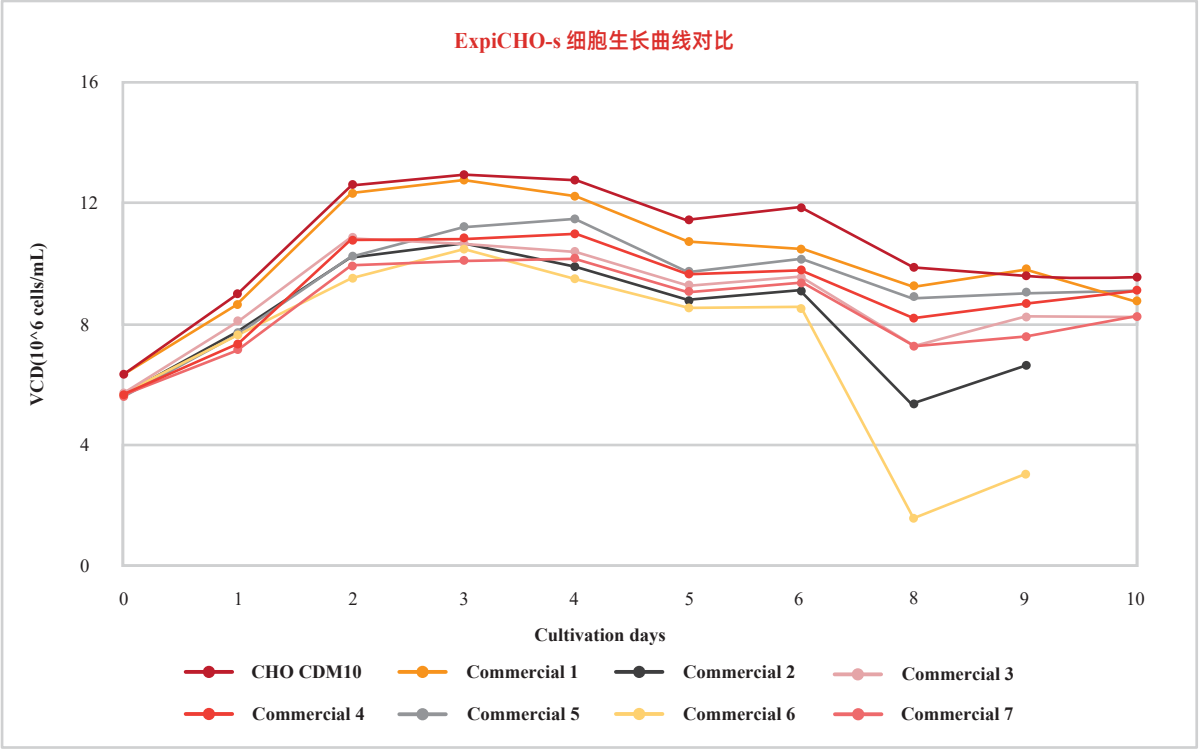
应用案例

1、CHO CDM27



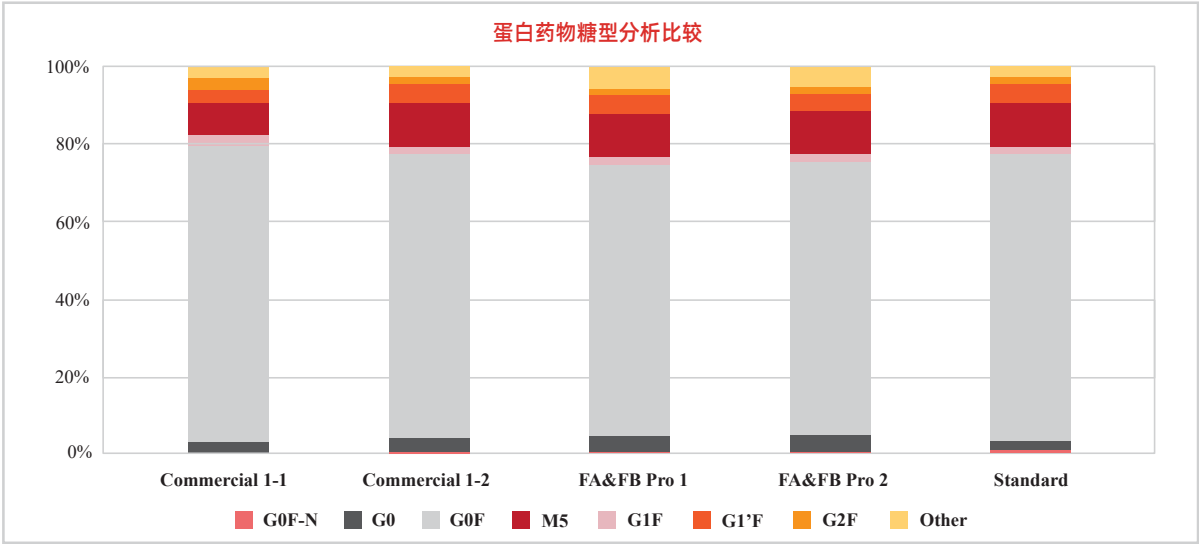
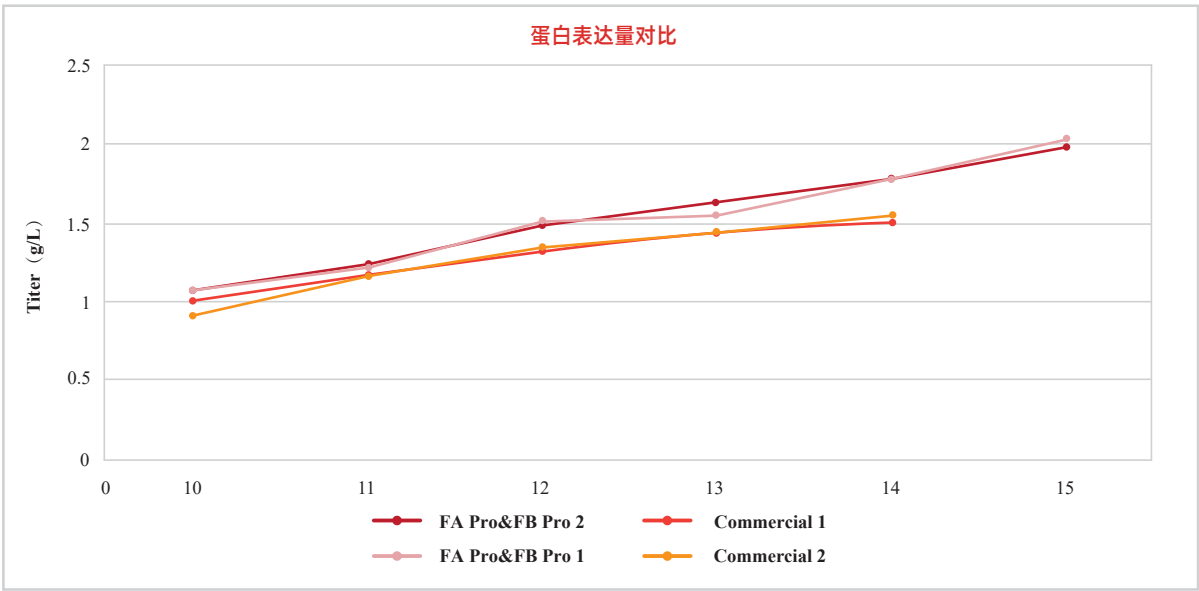
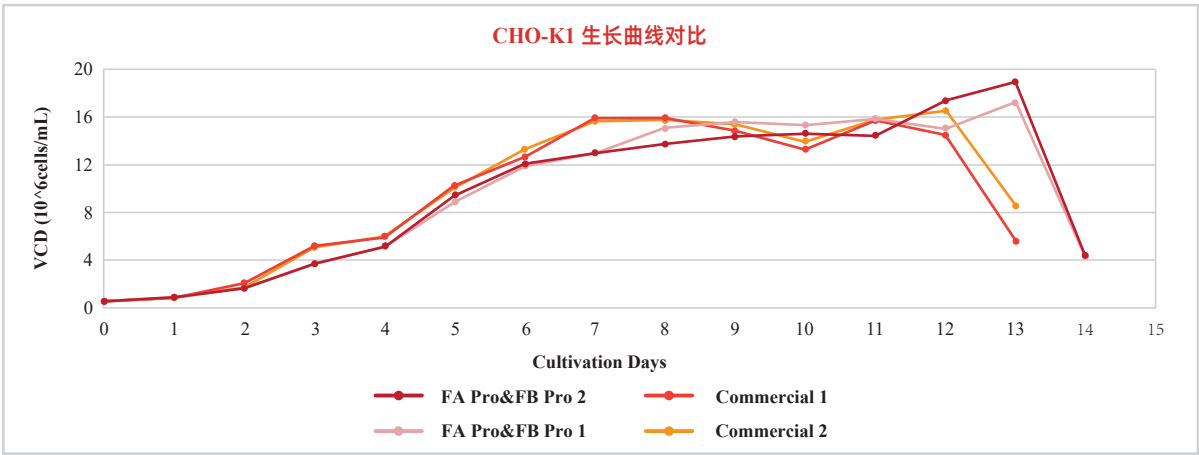
应用案例

2、CHO CDM10



应用案例

3、Tobitec FA Pro&FB Pro



Insect 系列培养基

Insect SFM01和Insect SFM01 Pro是无血清且无动物源成分的培养基，适用于昆虫细胞（如草地贪夜蛾细胞Sf 9、High five细胞等）的悬浮培养以及大规模悬浮培养，能够支持昆虫细胞快速高密度扩增以及蛋白质产品的高效表达，可用于疫苗、病毒样颗粒（VLP）等产品的研发和生产过程。



产品信息

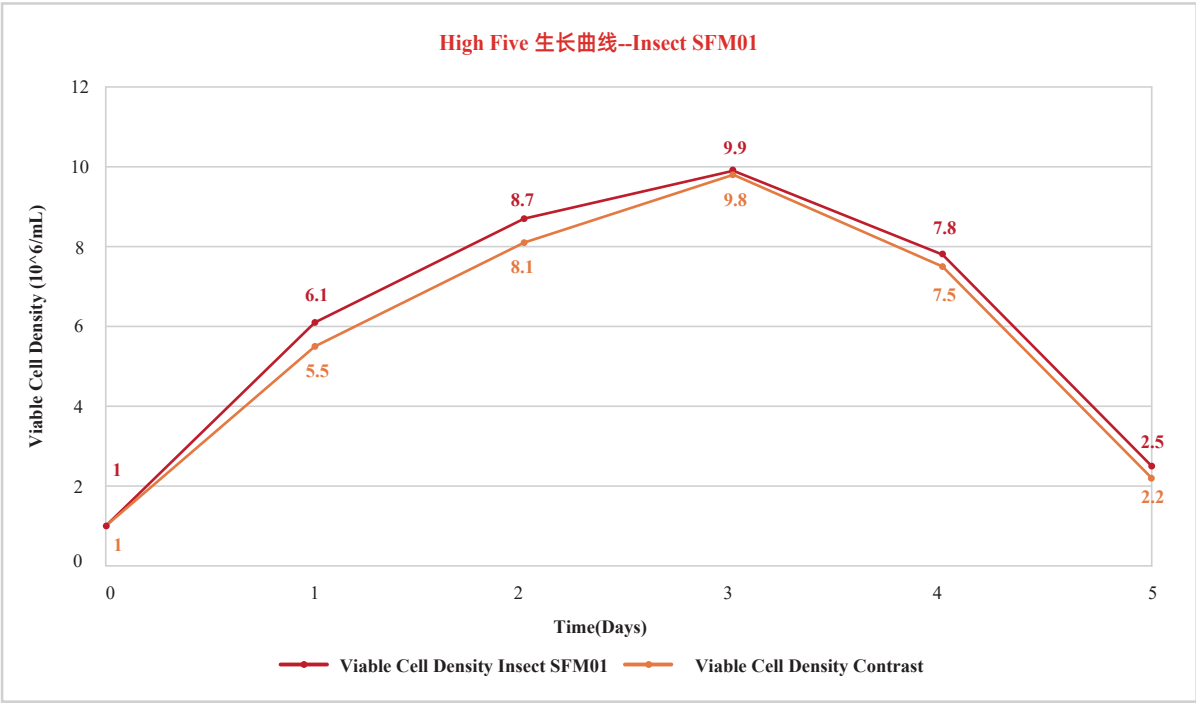
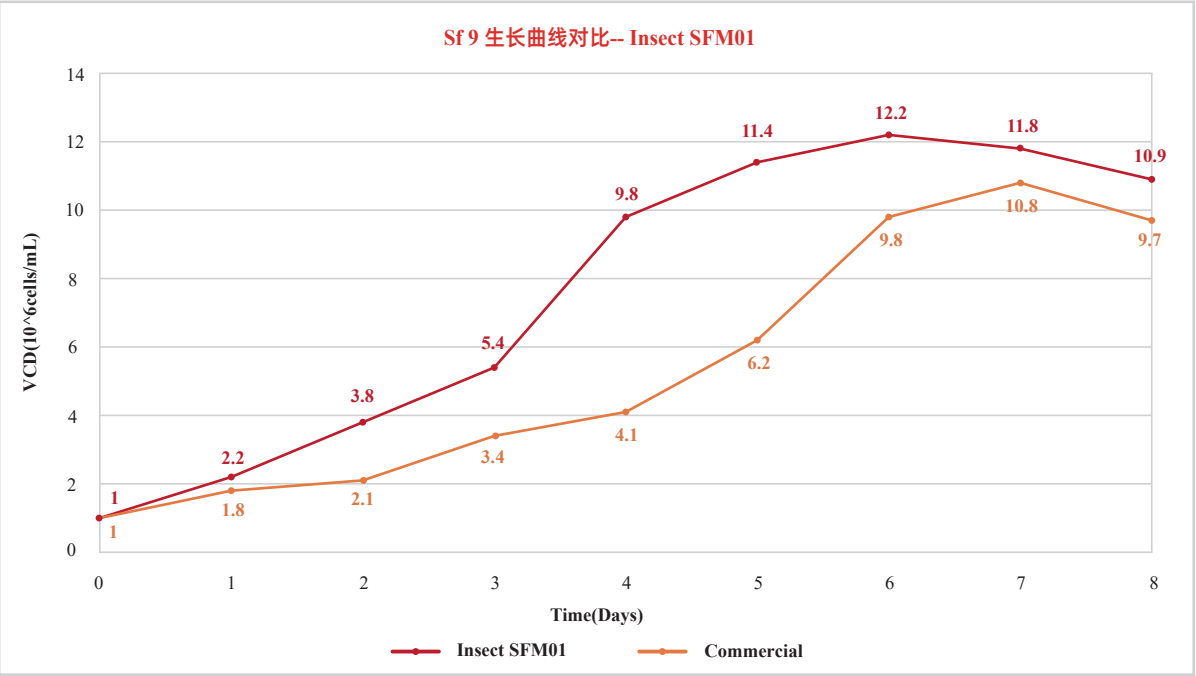
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
Insect SFM01	LQ11-1000(液体)	无动物源、 化学成分限定	Sf9、 High five
	DP11,50L,100L(干粉)		
Insect SFM01 Pro	LQ20, 1000mL(液体)		
	DP20,50L,100L(干粉)		

产品优势

- 成分明确，无血清，无动物源成分；
- 适用于昆虫细胞的高密度培养，适应性强且营养丰富；
- 适用于生物反应器大规模培养，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 有效支持最终产品的表达，确保稳定且高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

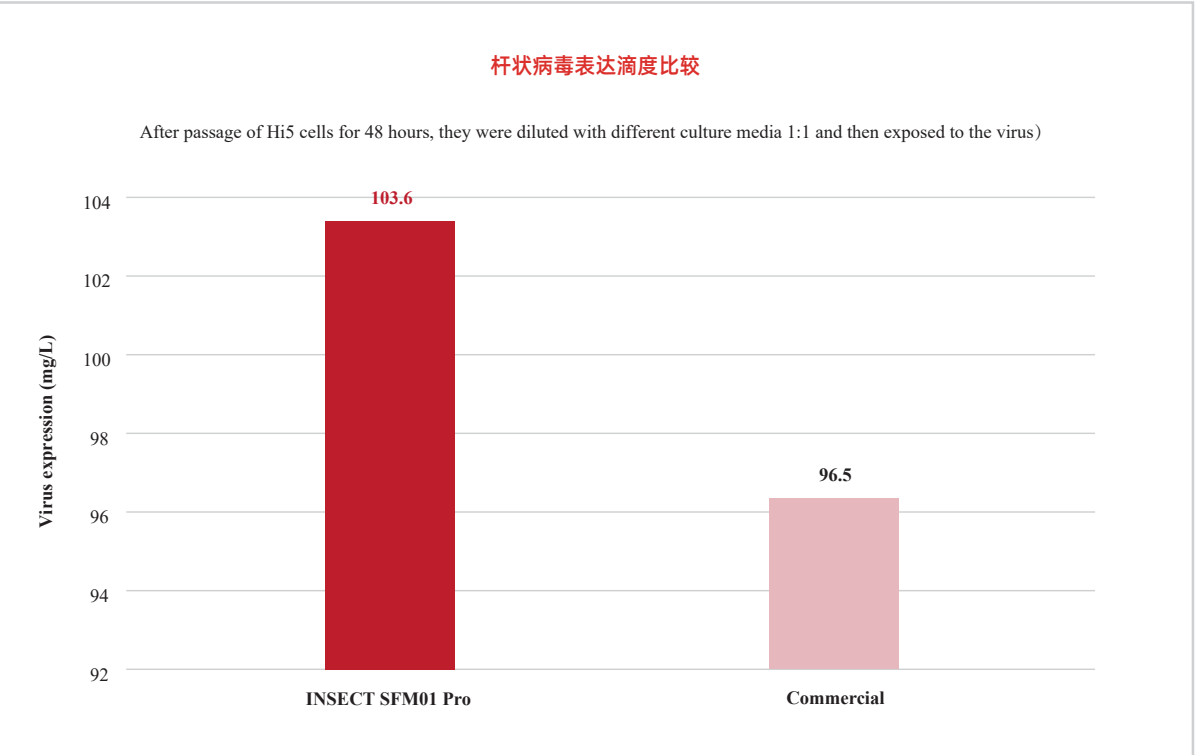
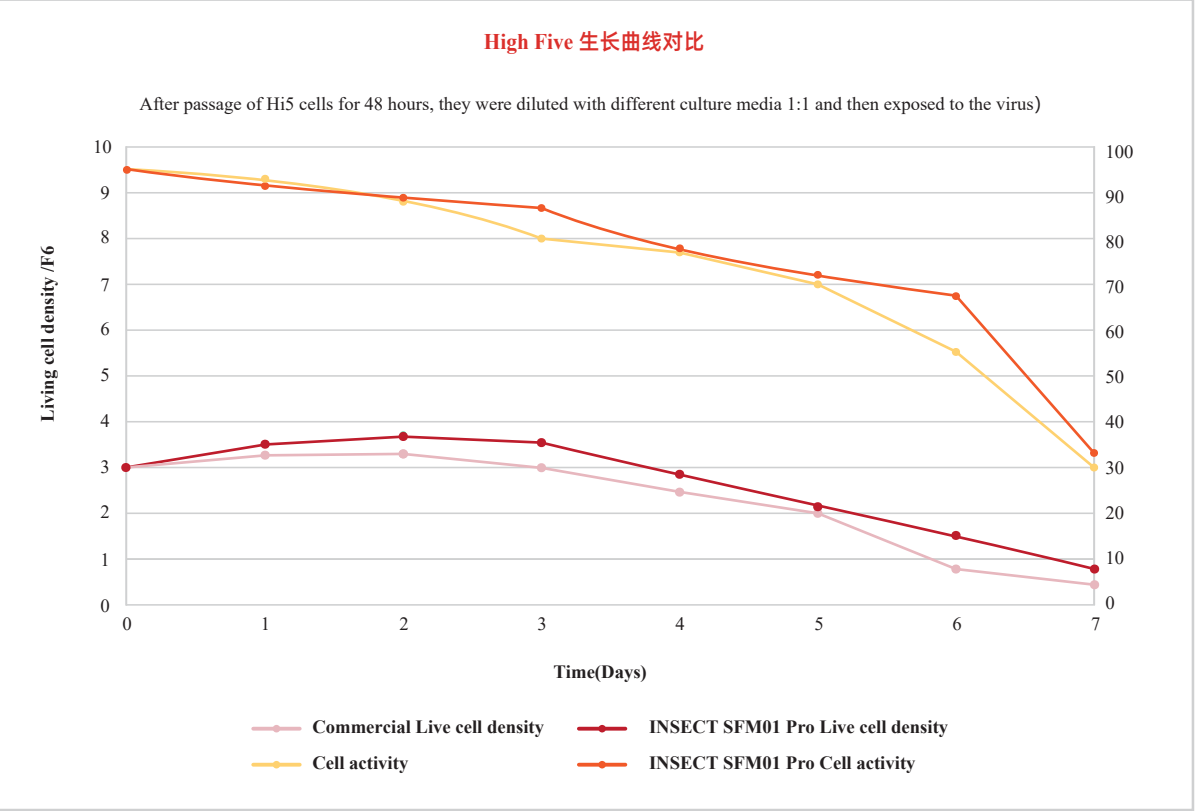
应用案例

1、Insect SFM01



应用案例

2、Insect SFM01 Pro



MDCK 无血清培养基

MDCK SFM01是一种无血清培养基，不含任何动物源性成分。它适用于MDCK细胞悬浮培养以及大规模无血清悬浮培养，在培养过程中无需添加血清。能够在完全无血清且无蛋白质的体系中支持MDCK细胞的快速扩增、高密度培养以及流感疫苗的生产。可用于流感疫苗相关产品的研发和生产过程，并且能够支持从研发阶段到大规模生产阶段的过渡。



产品信息

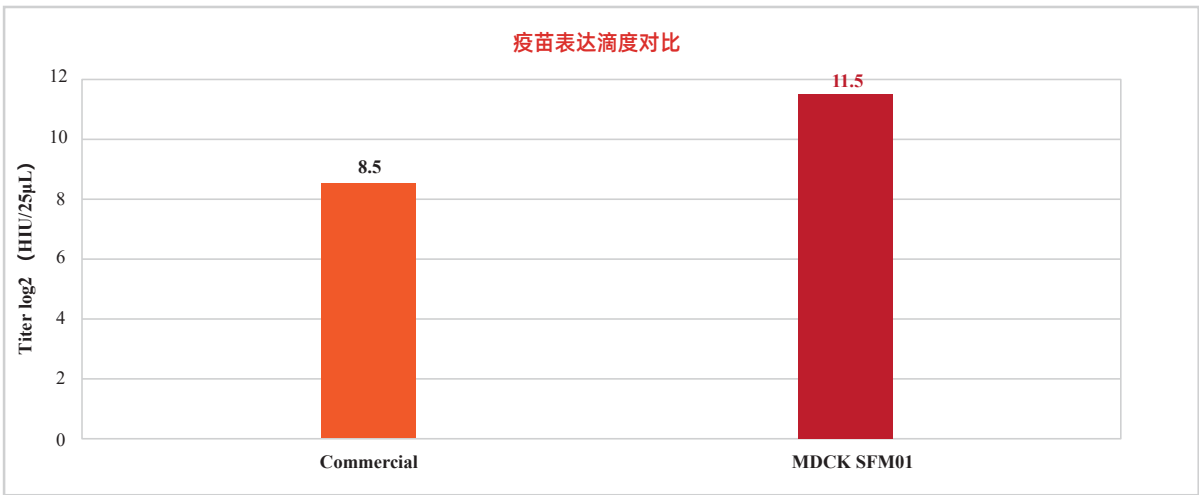
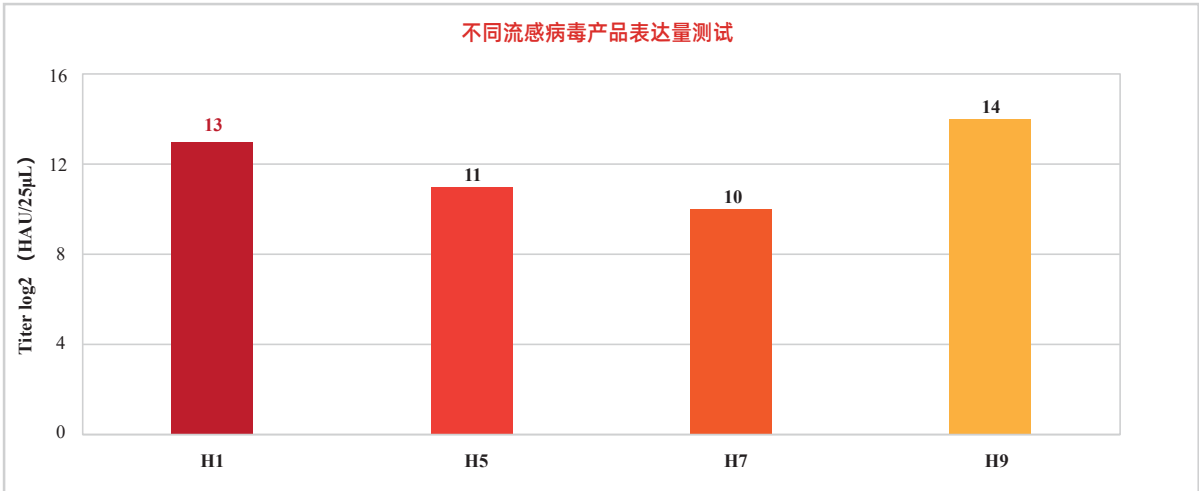
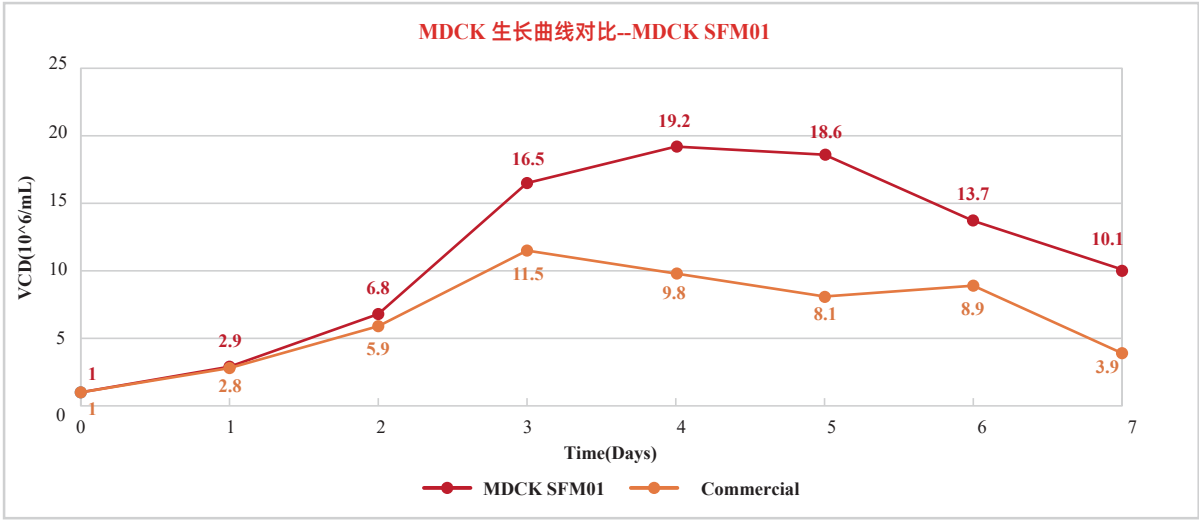
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
MDCK SFM01	LQ17, 1000mL(液体)	无动物源、 化学成分限定	MDCK
	DP17,50L,100L(干粉)		

产品优势

- 无动物源性成分且无血清的培养基产品；
- 支持MDCK细胞的高密度培养和高效增殖，支持流感病毒的高效扩增；
- 适用于生物反应器大规模放大培养工艺，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 有效支持最终产品的表达，确保稳定的高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨设备进行生产，以确保不同批次产品具有良好的一致性。

应用案例

1、MDCK SFM01



VERO 无血清培养基

VERO SFM01与VERO SFM01 Pro均属于无血清、无动物源成分且不含水解物的培养基。这两款培养基专为VERO细胞在无血清培养体系中的贴壁培养而设计，适用于2D培养环境，如培养摇瓶、细胞工厂等，同时也适用于3D微载体反应器中的大规模细胞培养及产品表达生产。在整个培养过程中，无需额外添加血清。它们在流感疫苗及其他相关产品的研发与生产流程中发挥着重要作用，能够有力支持从前期研发阶段直至大规模工业化生产阶段的全流程操作。



产品信息

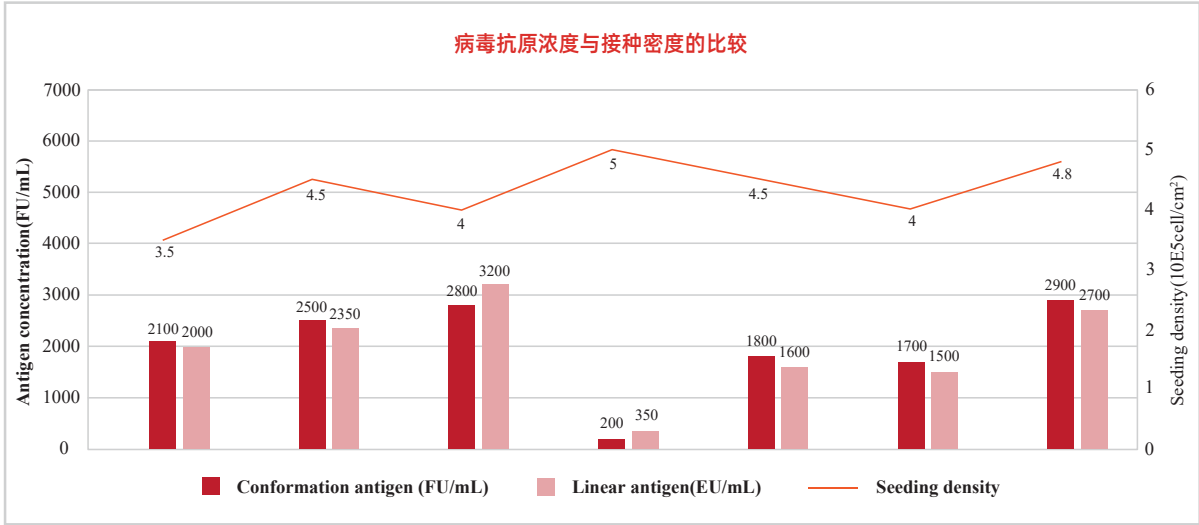
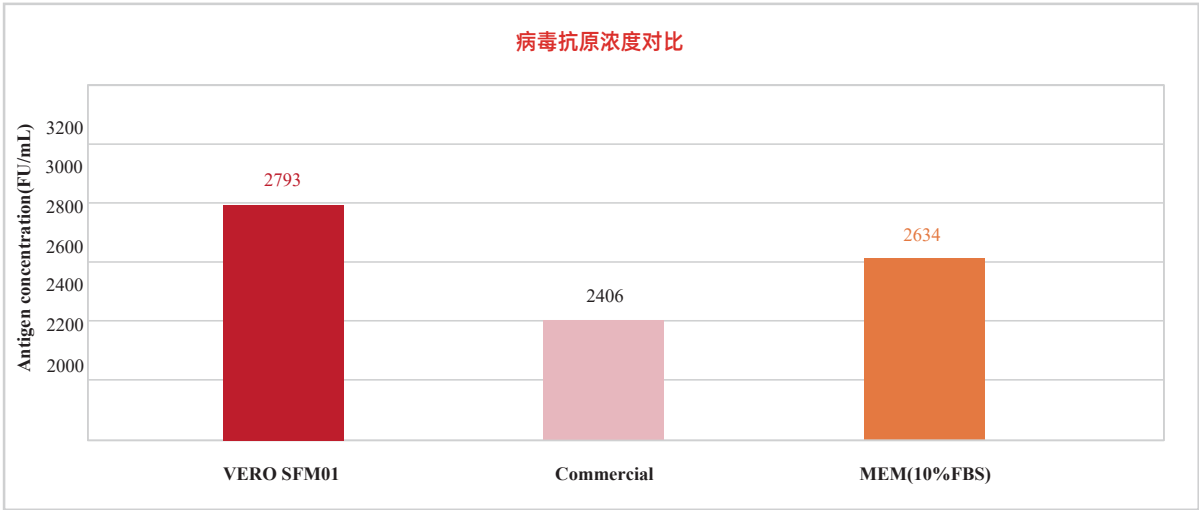
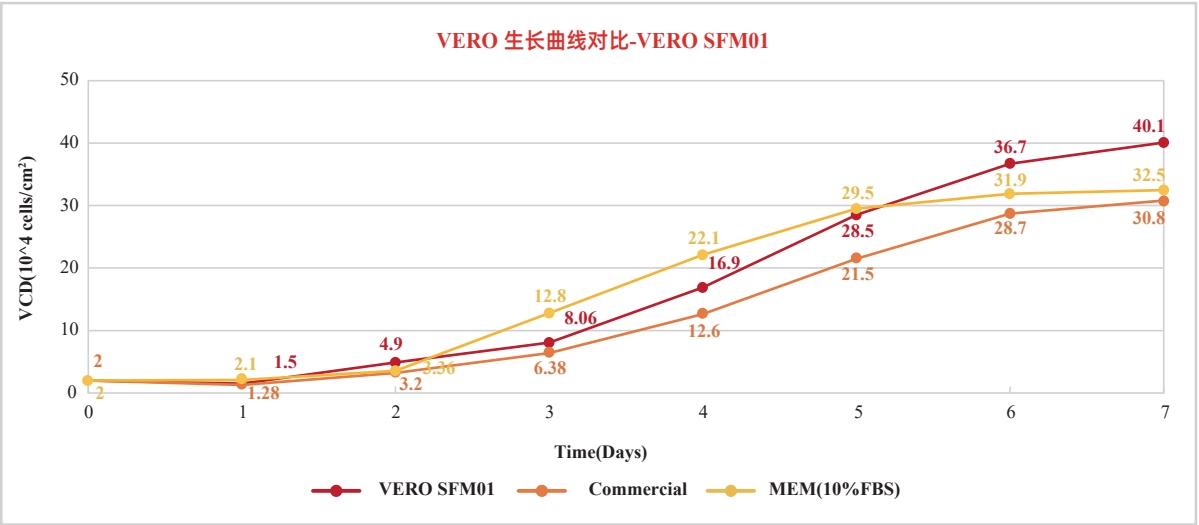
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
VERO SFM01	LQ25, 1000mL(液体)	无动物源、 化学成分限定	VERO
	DP25, 50L/100L(干粉)		
VERO SFM01 Pro	LQ22, 1000mL(液体)		
	DP22, 50L/100L(干粉)		

产品优势

- 成分明确，无血清，无动物源成分；
- 支持VERO细胞在2D培养体系以及生物反应器微载体培养体系下实现快速扩增和高密度培养；
- 支持病毒疫苗等产品的高效、稳定表达；
- 适用于生物反应器大规模生产工艺，支持微载体球对球连续放大技术工艺；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

应用案例

1、VERO SFM01



HDC 减血清培养基

HDC SR01是一种减血清培养基。它适用于二倍体细胞系的贴壁培养，可用于在2D培养体系（培养瓶、细胞工厂等）和3D微载体反应器中对二倍体细胞（MRC-5、WI38、2BS等）进行放大培养以及产品表达生产。该培养基仅添加2%的血清即可支持细胞达到最佳生长状态。它可应用于狂犬病疫苗及其他相关产品的研发和生产过程，并且能够支持从研发到放大生产的整个流程。



产品信息

产品名称	型号	特点	适应细胞类型
HDC SR01	LQ50, 1000mL(液体)	减血清	二倍体细胞
	DP50, 50L/100L(干粉)		
Tobitec HDC01	LQ52, 1000mL(液体)		
	DP52, 50L/100L(干粉)		

产品优势

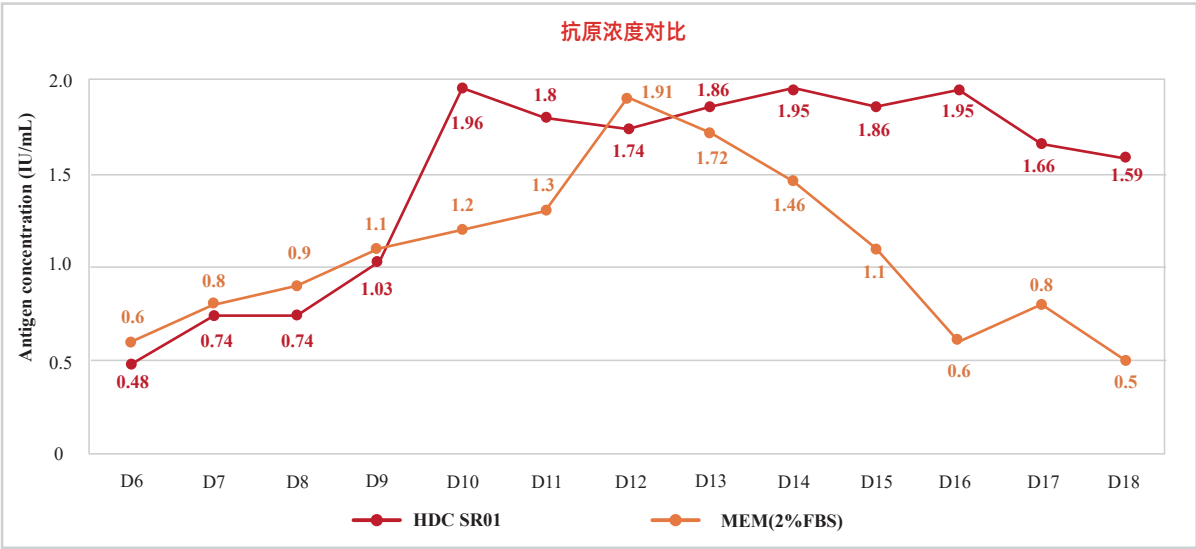
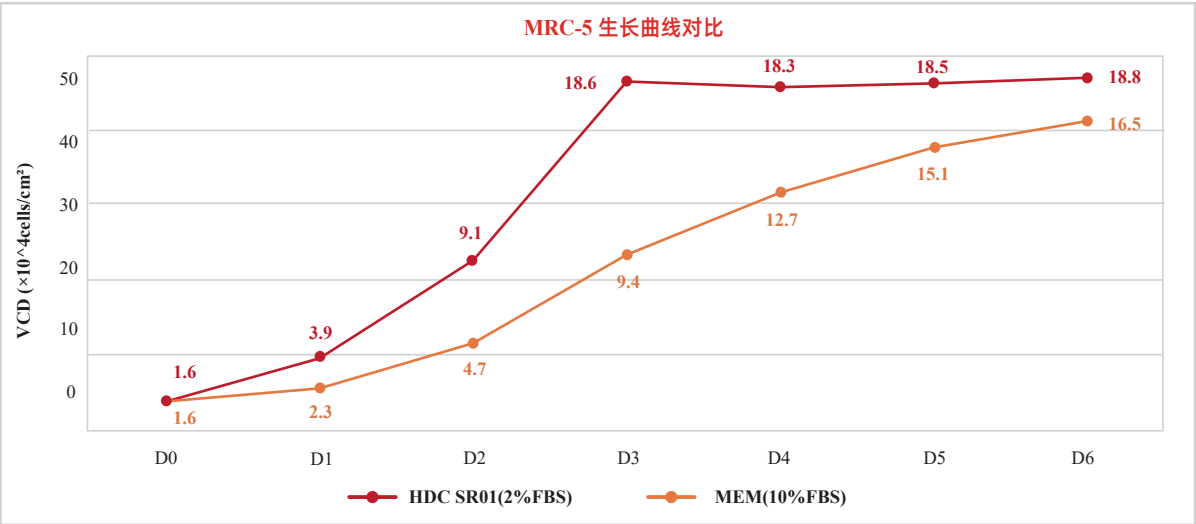
- 成分明确，减血清；
- 支持在MRC-5细胞的2D培养体系以及生物反应器微载体培养系统下实现细胞的快速扩增和高密度培养；
- 支持病毒疫苗等目标产品的高效、稳定表达；
- 适用于生物反应器大规模生产工艺，支持微载体球间连续放大的工艺流程；
- 符合现行 cGMP 的生产条件，采用连续式研磨生产工艺，确保不同批次产品的稳定一致性。

应用案例

1、HDC SR01

基础培养基: HDC SR01 细胞株: MRC-5 片状载体量: 24g/L 产品类型: 人用狂犬疫苗

培养模式: 3D,搅拌式生物反应器,10L(7L 工作体积) 病毒制备生产周期: 整体工艺流程18天



BHK 无血清培养基

BHK SFM01是一种无血清、无动物源成分的培养基。它适用于BHK细胞的悬浮驯化以及大规模无血清悬浮培养，在培养过程中无需添加血清。能够在完全无血清且无蛋白质的体系中支持BHK细胞的快速扩增、高密度培养以及病毒疫苗的生产。可用于伪狂犬病毒等的研发和生产过程，并且能够支持从研发阶段到大规模生产阶段的过渡。



产品信息

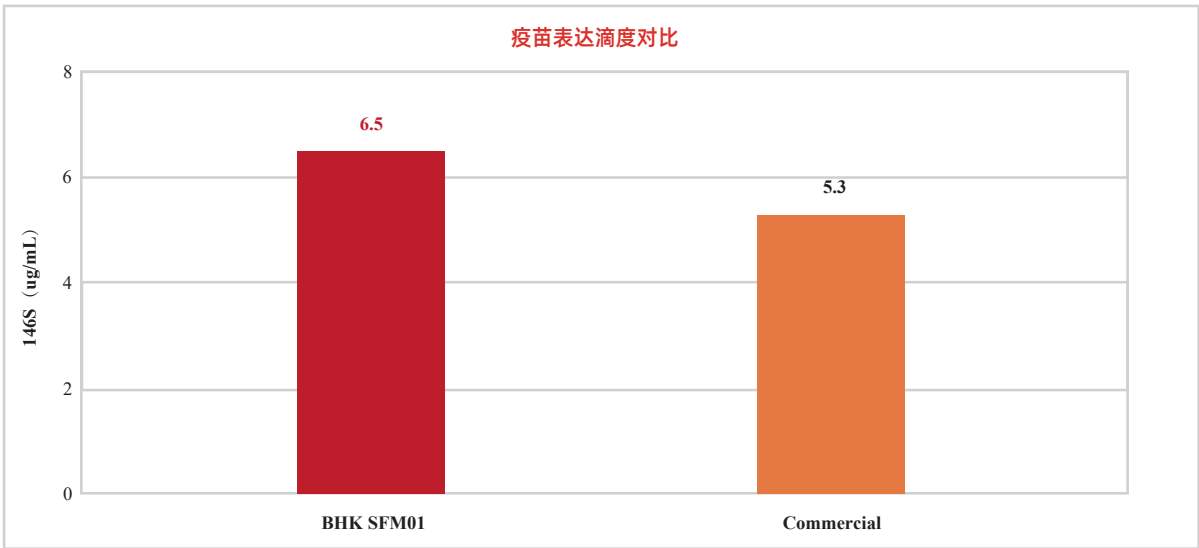
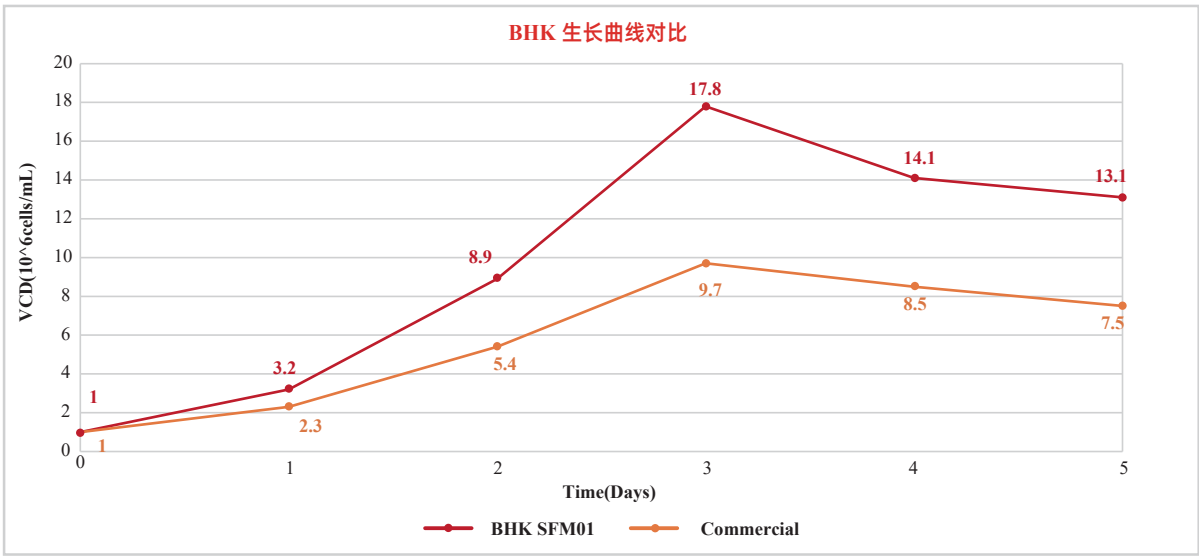
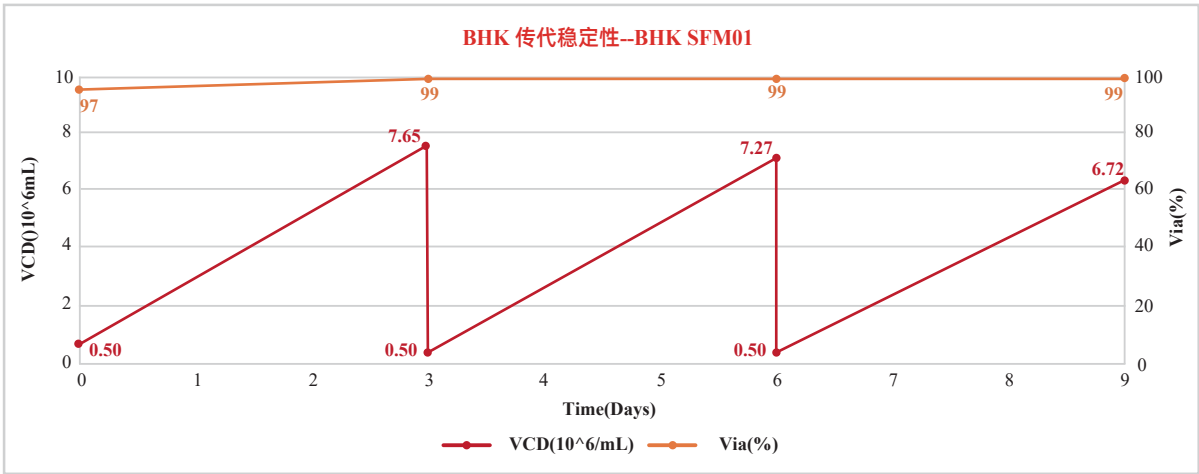
产品名称	型号	特点	适应细胞类型
BHK SFM01	LQ16, 1000mL(液体)	无动物源、 化学成分限定	BHK, BHK21
	DP16, 50L, 100L(干粉)		

产品优势

- 成分明确，无血清，无动物源成分；
- 适用于BHK细胞的高密度培养，适应性强且营养丰富；
- 适用于生物反应器大规模培养，支持批次培养、补料分批培养和灌流培养；
- 有效支持最终产品的表达，确保稳定且高滴度；
- 符合cGMP的生产条件，采用连续针磨生产工艺，确保不同批次产品具有稳定的一致性。

应用案例

1、BHK SFM01



Hepes MLS(100×)&Stable Gln MLS(100×)

Tofflon Hepes MLS(100×) (N-2- 羟乙基哌嗪 -N-2- 乙烷磺酸) 是一种两性离子有机化学缓冲剂，常用于细胞培养基中。当需要在CO₂培养箱外长时间处理细胞培养物时，添加 10–25 mM HEPES 可提供额外的缓冲能力。HEPES 具有膜不透性、对生化反应的影响有限、化学和酶学稳定性、极低的可见光和紫外光吸光度等优点，因此是许多细胞培养系统的良好缓冲选择。

产品名称	货号	规格
Hepes MLS(100×)	ML201-125	125mL

Tofflon Stable Gln MLS(100×) 添加剂是 L- 谷氨酰胺的替代品，具有更好的稳定性，可改善细胞健康。Stable Gln MLS(100×) 添加剂适合于哺乳动物细胞的贴壁和悬浮培养，而且无需适应。Stable Gln MLS(100×) 补充剂以 200 mM L- 丙氨酸 -L- 谷氨酰胺二肽形式供货，溶剂为0.85% NaCl。Stable Gln MLS(100×) 添加剂也包括在各种培养基配方中。

产品名称	货号	规格
Stable Gln MLS(100×)	ML101-125	125mL



青霉素和链霉素（双抗PS）

抗生素青霉素和链霉素对革兰氏阳性细菌和革兰氏阴性细菌具有有效的联合抗菌作用，可用于防止细胞培养受到细菌污染。青霉素最初从真菌青霉菌中纯化制成，其作用机制为直接干扰细菌细胞壁的转换以及通过触发可进一步改变细胞壁的酶释放间接干扰细菌细胞壁的转换。链霉素起初是从灰色链霉菌中纯化制成。其作用机制为与细菌核糖体的 30S 亚单位结合，进而抑制蛋白合成，并导致敏感细菌死亡。

产品名称	货号	规格
PS MLS	ML301-125	125mL



基础培养基



产品名称	货号/规格	特点
MEM	DP01(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ01(液体),500mL/1000mL	
DMEM(High Glucose)	DP02(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ02(液体),500mL/1000mL	
DMEM(Low Glucose)	DP23(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ23(液体),500mL/1000mL	
RPMI1640	DP03(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ03(液体),500mL/1000mL	
M199	DP05(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ05(液体),500mL/1000mL	
DMEM/F12	DP04(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ04(液体),500mL/1000mL	
MEMa, nucleosides	DP36(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ36(液体),500mL/1000mL	
Ham’ s F-12K	DP38(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ38(液体),500mL/1000mL	
IMDM	DP06(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ06(液体),500mL/1000mL	
Leibovitz's L-15	DP07(干粉),50L/100L	支持多种哺乳动物细胞系的生长
	LQ07(液体),500mL/1000mL	
DPBS	DP12(干粉),50L/100L	N/A
	LQ12(液体),500mL/1000mL	