

Thermo

赛默飞世尔科技—赋能科技进步的全球领导者

我们的使命是帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。

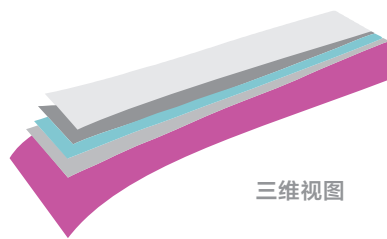
我们帮助客户加速生命科学领域的研究、解决在分析领域所遇到的复杂问题与挑战、促进医疗诊断和治疗的发展、提高实验室生产力。

01



Thermo Scientific 薄膜

Thermo Scientific BPC可满足您的一次性生物加工需求，既可用于上游细胞培养和发酵，又可用于下游复杂应用，或简单地用作cGMP生物加工设施中的保持和传送系统，满足全面生物加工应用需求。



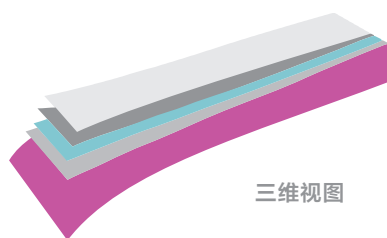
三维视图

CX5-14 膜

是我们最新、最佳的聚乙烯（PE）薄膜。这款薄膜是在cGMP设施中生产的单片五层薄膜——外层采用聚酯弹性体，与EVOH隔离层和低密度聚乙烯产品接触层挤压成型，使用非动物源性组分生产，大幅减少了添加剂的总含量，经过十年的验证，是本行业中使用最广泛的PE薄膜之一。

CX5-14膜特性		
特性	测试方案	平均值
物理数据（经过 γ -辐照后，25-40kGy）		
拉伸强度	ASTM D882	2, 316psi 16Mpa
延伸	ASTM D882	476%
屈服强度	ASTM D882	1,238psi 8.5Mpa
2%正割模量	ASTM D882	37,898psi 261.3Mpa
拉伸韧性	ASTM D882	235ibf-in 2.7kN-cm
抗穿刺性	ASTM F1306	26ibf 116N
接缝强度	ASTM F88	31ibf-in 54N/cm
O ₂ 透过率	ASTM D3985 外部0%相对湿度（RH） 内部90% 23℃	0.024cc/100 in. ² /天 0.37cc/m ² /天
Co ₂ 透过率	Mocon方法 外部0%RH 内部100%RH 23℃	0.023cc/100 in. ² /天 1.38cc/m ² /天
水蒸气透过率	ASTM F1249 外部0%RH 内部100RH 23℃	0.023cc/100 in. ² /天 0.35cc/m ² /天
透明度	ASTM D1003（外干/内干）	70%
玻璃化温度	-	-19°F -28℃
薄膜测量仪	-	0.014in 0.356mm
薄膜接触材料	-	聚乙烯
温度范围	-	-12°F至140 °F -80℃至60℃
10 ⁻⁶ 无菌保证水平	ANS/AAMI/ISO 11137:2006	2.5-4 Mrad 25-40 kGy
生物相容性数据（经过 γ -辐照后，>50 kGy）		
USP VI级	USP <88>	通过
细胞毒性	USP <87>	通过
细菌内毒素	USP <85>	0.006 EU/mL
重金属	USP <661>	<1 ppm
缓冲能力	USP <661>	<1 mL
非挥发性残留物	USP <661>	<1 mg
炽热残渣	USP <661>	<1 mg
溶血	ISO 10993-4	非溶血性
外观	EP <3.2.2.1>	通过
酸碱性	EP <3.2.2.1>	通过
吸光度	EP <3.2.2.1>	通过
还原性物质	EP <3.2.2.1>	通过
透明度	EP <3.2.2.1>	通过

除特殊说明外，所有测试均在 γ -辐照后进行。*低温条件需要适当的支持和处理。



三维视图

Aegis5-14 膜

Aegis5-14膜是在cGMP工厂内生产的五层14 mil铸造薄膜。外层为聚酯弹性体复合乙烯-乙烯醇共聚物阻隔层和低密度聚乙烯产品接触层。Aegis5-14膜使用非动物源性组分生产。

Aegis5-14膜特性

特性	测试方案	平均值
物理数据 (经过 γ-辐照后, 25-40kGy)		
拉伸强度	ASTM D882	2, 392psi 16Mpa
延伸	ASTM D882	487%
屈服强度	ASTM D882	1,362psi 9.4Mpa
2%正割模量	ASTM D882	43,389psi 299Mpa
拉伸韧性	ASTM D882	243ibf-in 2.7kN-cm
抗穿刺性	ASTM F1306	25ibf 111N
接缝强度	ASTM F88	31ibf-in 54N/cm
O ₂ 透过率	ASTM D3985 外部0%相对湿度 (RH) 内部90% 23℃	0.023cc/100 in. ² /天 0.36cc/m ² /天
Co ₂ 透过率	Mocon方法 外部0%RH 内部100%RH 23℃	0.087cc/100 in. ² /天 1.35cc/m ² /天
水蒸气透过率	ASTM F1249 外部0%RH 内部100RH 23℃	0.023cc/100 in. ² /天 0.35 cc/m ² /天
透明度	ASTM D1003 (外干/内干)	68%
玻璃化温度	-	-24°F -31℃
薄膜测量仪	-	0.014in 0.356mm
薄膜接触材料	-	聚乙烯
温度范围	-	-12°F至140°F -80℃至60℃
10 ⁻⁶ 无菌保证水平	ANS/AAMI/ISO 11137:2006	2.5-4Mrad 25-40kGy
生物相容性数据 (经过 γ-辐照后, >50 kGy)		
USP VI级	USP <88>	通过
细胞毒性	USP <87>	通过
细菌内毒素	USP <85>	0.005EU/mL
重金属	USP <661>	<1 ppm
缓冲能力	USP <661>	<1 mL
非挥发性残留物	USP <661>	<1 mg
炽热残渣	USP <661>	<1 mg
溶血	ISO 10993-4	非溶血性
外观	EP <3.2.2.1>	通过
酸碱性	EP <3.2.2.1>	通过
吸光度	EP <3.2.2.1>	通过
还原性物质	EP <3.2.2.1>	通过
透明度	EP <3.2.2.1>	通过

除特殊说明外, 所有测试均在 γ -辐照后进行。*低温条件需要适当的支持和处理。



2D Labtainer BPC 系统

- Thermo Scientific™ 2D Labtainer™ 系统是2面的枕形BPC。
- 内腔袋采用CX5-14膜制成。
- 一端带有2-3个末端接口，另一端带有把手。
- 2端口Labtainer，有50 mL至2,000 mL体积可供选择。
- 3端口Labtainer BPC有2至50 L体积可供选择。
- 管线可定制，与现有的工艺操作和设备轻松整合。
- Labtainers可定制为多容器歧管配置。
- Labtainers作为2D或3D BPC的样本容器附件。

采用CX5-14膜制成的2D Labtainer BPC订购信息1

体积	尺寸(LxW)	货号	管线1	管线2	管线3
50 mL	11.7 x 13.7 cm	SH30657.11	luer接口(母) 聚丙烯 无管路	luer接口(公) 聚丙烯 无管路	
100 mL	14.7 x 14.2 cm	SH30657.12			
250 mL	19.1 x 15 cm	SH30657.13			
500 mL	26.4 x 17.3 cm	SH30657.14			
1L	29.7 x 20.1 cm	SH30657.15			
2L	34.8 x 24.4 cm	SH30657.16			
50 mL	11.7 x 13.7 cm	SH30662.11	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm	公螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm; ID x OD: 3.2 x 6.4 mm	
100 mL	14.7 x 14.2 cm	SH30662.12			
250 mL	19.1 x 15 cm	SH30662.13			
500 mL	26.4 x 17.3 cm	SH30662.14			
1L	29.7 x 20.1 cm	SH30662.15			
2L	34.8 x 24.4 cm	SH30662.16			
50 mL	11.7 x 13.7 cm	SH30658.11	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm	公螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm	
100 mL	14.7 x 14.2 cm	SH30658.12			
250 mL	19.1 x 15 cm	SH30658.13			
500 mL	26.4 x 17.3 cm	SH30658.14			
1L	29.7 x 20.1 cm	SH30658.15			
2L	34.8 x 24.4 cm	SH30658.16			
2L	29.5 x 31 cm	SH30713.05	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 6.4 x 9.7 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm
5L	37.6 x 33.3 cm	SH30713.01			
10L	62.2 x 30 cm	SH30713.02			
20L	65.5 x 43.2 cm	SH30713.03			
50L	82.6 x 58.4 cm	SH30713.04			
2L	29.5 x 31 cm	SH30712.05	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7 x 15.9 mm	MPC母接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7 x 15.9 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 3.2 x 6.4 mm
5L	37.6 x 33.3 cm	SH30712.01			
10L	62.2 x 30 cm	SH30712.02			
20L	65.5 x 43.2 cm	SH30712.03			
50L	82.6 x 58.4 cm	SH30712.04			
2L	29.5 x 31 cm	SH30714.05	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 9.7 x 12.7 mm	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 9.7 x 12.7 mm	堵塞; 无管路
5L	37.6 x 33.3 cm	SH30714.01			
10L	62.2 x 30 cm	SH30714.02			

采用CX5-14膜制成的2DLabtainer BPC订购信息2

体积	尺寸(LxW)	货号	管线1	管线2	管线3
2L	29.5×31 cm	SH30713.05	公螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 6.4×9.7 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 6.4×9.7 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x Od: 3 .2×6.4mm
5L	37.6×33.3 cm	SH30713.01			
10L	62.2×30 cm	SH30713.02			
20L	65.5×43.2 cm	SH3071303			
50L	82.6×58.4 cm	SH30713.04			
2L	29.5×31 cm	SH30712.05	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7×15.9 mm	MPC母接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7×15.9 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 3.2×6.4 mm
5L	37.6×33.3 cm	SH30712.01			
10L	62.2×30 cm	SH30712.02			
20L	65.5×43.2 cm	SH30712.03			
50L	82.6×58.4 cm	SH30712.04			
2L	29.5×31 cm	SH30714.05	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 9.7×12.7 mm	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 30 cm ID x OD: 9.7×12.7 mm	堵塞; 无管路
5L	37.6×33.3 cm	SH30714.01			
10L	62.2×30 cm	SH30714.02			
20L	65.5×43.2 cm	SH30714.03			
50L	82.6×58.4 cm	SH30714.04			
2L	29.5×31 cm	SH30709.05	MPC公接头 聚碳酸酯 无管路	MPC公接头 聚碳酸酯 无管路	进样口 无管路
5L	37.6×33.3 cm	SH30709.01			
10L	62.2×30 cm	SH30709.02			
20L	65.5×43.2 cm	SH30709.03			
50L	82.6×58.4 cm	SH30709.04			
50L	容器货号: SV50076.02	SH30667.01	MPC公接头 聚碳酸酯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7×15.9 mm	MPC母接头 聚丙烯 管路: C-Flex 长度: 61 cm ID x OD: 9.7×15.9 mm	母螺式接头 聚丙烯 管路: C-F lex 长度: 66 cm ID x OD: 3.2×6.4 mm
100L	容器货号: SV50076.03	SH30667.02			
200L	容器货号: SV50076.04	SH30667.03			

用于Accent塑料圆桶的2D Labtainer BPC订购信息

体积	尺寸(LxW)	货号	管线1	管线2
50L	TK-0050-05	SS00103-I	带3/8in.内径管路、帽和弹簧夹的MPC公接头, 管路: 硅胶, 长度: 51 cm ID x OD: 9.5×15.9 mm	带3/8in.内径管路、塞子和弹簧夹的MPC母接头, 管路: 硅胶, 长度: 51 cm ID x OD: 9.5×15.9 mm
100L	TK-0100-05	SS00104-I		
200L	TK-0200-05	SS00105-I		
50L	TK-0050-05	SS00155-I	带1/2 in.内径管路、帽和弹簧夹的MPX公接头, 管路: 硅胶, 长度: 51 cm (20 in.), ID x OD: 12.7×19.1 mm	带1/2 in.内径管路和弹簧夹的ReadyMate接头, 管路: 硅胶, 长度: 91.4 cm, ID x OD: 12.7×19.1 mm
100L	TK-0100-05	SS00156-I		
200L	TK-0200-05	SS00157-I		
50L	TK-0050-05	SS00162-I	0.2 μm PES膜囊式过滤器和弹簧夹, 管路: C-Flex 374, 长度: 91.4 cm, ID x OD: 12.7×19.1 mm	带帽和弹簧夹的MPC公接头, 管路: C-Flex 374, 长度: 91.4 cm, ID x OD: 9.5×16 mm
100L	TK-0100-05	SS00163-I		
200L	TK-0200-05	SS00164-I		



BPC 带盖托盘

- 可简化储存和搬运工作。
- 与容量最高为20 L的2D BPC兼容。
- 由耐用高级HDPE材料制成。
- 具有嵌套能力，易于储存。
- 可堆叠，确保更好地利用空间。
- 为BPC提供UV保护。

VersaCART 活动附件车

- 可轻松对流体处理设备进行自定义配置
- 旋转托盘允许进行高度调节，易于操作
- 侧架可存放正常和错流式过滤器，高度可调
- 可将泵和工艺传感器监控器集成在该车上
- 通过称重传感器监测袋中的精确流体体积



产品订购信息

产品	产品规格	货号
Labtainer BPC 带盖托盘	带盖的小带盖托盘(5 L及更小)	SV30200.01
	带盖和支架的大带盖托盘(10 L和20 L)	SV30200.02
VersaCART 移动附件车	89 x 69 x 142.2 cm (35 x 27 x 56 in.) 57 kg (125 lbs) (仅车身)	VC-1000
	带有称重传感器的附件车	VC-1001
	带有称重传感器及3个旋转架的附件车	VC-1002
	附件车和过滤器架	VC-1003
	带有架子的附件车	VC-1004



粉末操作的BPC

- 专用于粉末容纳和粉末配制应用。
- 采用封闭的系统，减少粉尘污染和交叉污染的风险。
- 三英寸的TC端口可以实现与调配容器的安全连接，轻松整合。
- 悬吊式把手。
- 两种型号，一种带有清洗管路，可去除残留粉末，提高回收率。
- 三种大小，提供工艺灵活性：1、5和25 kg。
- 采用CX3-9膜制成。
- 不锈钢填充架，便于粉末排放。
- 用于粉状培养基和缓冲液的保存和输送、预先称重的化学品或其他加工粉末的保存和分配。

采用CX5-14膜制成的2DLabtainer BPC订购信息

体积	尺寸(LxW)	货号	产品描述	
			清洗管路	粉末端口
1 kg	42.7 x 31.8 cm	SH30864.01	不适用	带集成密封的7.6 cm TC
5 kg	56.1 x 36.3 cm	SH30864.02		
25 kg	83.3 x 59.2 cm	SH30864.03		
1 kg	42.7 x 31.8 cm	SH30737.01	MPX公接头，聚碳酸酯， 管路: 硅胶，长度: 20.3 cm， ID x OD: 12.7 x 19.1 mm	带集成密封的7.6 cm TC
5 kg	56.1 x 36.3 cm	SH30737.02		
25 kg	83.3 x 59.2 cm	SH30737.03		
填充架	91.4 x 91.4 x 34.6 cm	SV50143.01	不锈钢，带脚轮	不锈钢，带脚轮
	91.4 x 91.4 x 114.3 cm	SV50143.02		



3D Productainer BPC系统

- 可省去可重复使用后清洗步骤，降低了交叉污染风险。
- 产品均遵循cGMP要求在ISO 7洁净室内生产。
- 所有3D Productainer BPC均适用于多种支持容器，包括方形和圆筒形，体积从50到3,000 L不等。
- 应用于：工艺缓冲液、液体和培养基的配制和过滤、层析进料和分段收集、大体积成品和前体的保存和运输、生物反应器收集内容物或进料、细胞培养基、缓冲液工艺液体的分液、包装和保存。

3D储液袋订购信息（顶部排液）

体积	外部容器货号	货号	接头	管路	长	ID*OD(mm)
50L	SV50076.02	SH30649.01	1: MPC公/聚碳酸酯 2: MPC公/聚碳酸酯	1: C-Flex	1: 45.7	1: 9.7 × 15.9
100L	SV50076.03	SH30649.02		2: C-Flex	2: 45.7	2: 9.7 × 15.9
200L	SV50076.04	SH30649.03				
50L	SV50076.02	SH30651.01	1: MPC公/聚碳酸酯	1: C-Flex	1: 121.9	1: 9.7 × 15.9
100L	SV50076.03	SH30651.02	2: 公螺试接头/聚丙烯	2: C-Flex	2: 121.9	2: 6.4 × 9.7
			3: 母螺试接头/聚丙烯	3: C-Flex	3: 121.9	3: 6.4 × 9.7
			4: MPC母/聚碳酸酯	4: C-Flex	4: 121.9	4: 9.7 × 15.9
200L	SV50076.04	SH30651.03			管长: 30.5	
50L	SV50076.02	SH30653.01	1: MPX公/聚碳酸酯	1: C-Flex	1: 121.9	1: 9.7 × 15.9
100L	SV50076.03	SH30653.0	2: 公螺试接头/聚丙烯	2: C-Flex	2: 121.9	2: 9.7 × 15.9
			3: 母螺试接头/聚丙烯	3: C-Flex	3: 121.9	3: 6.4 × 9.7
			4: MPX母/聚碳酸酯	4: C-Flex	4: 121.9	4: 12.7 × 19.1
200L	SV50076.04	SH30653.03			管长: 30.5	

3D储液袋订购信息（顶部和底部排液一）

体积	外部容器货号	货号	接头	管路	长	ID*OD(mm)
50L	SV50517.04	SH30650.01	① MPX母/聚碳酸酯	① C-Flex	① 45.7	① 12.7x19.1
100L	SV50517.05	SH30650.02	② 母螺式接头/聚丙烯	② C-Flex	② 30.5	② 6.4x9.1
200L	SV50517.06	SH30650.03	③ MPX公/聚碳酸酯	③ C-Flex	③ 121.9	③ 12.7x19.1
50L	SV50517.04	SH30672.01	① 19.1mmTC/聚乙烯	① C-Flex	① 45.7	① 12.7x19.1
100L	SV50517.05	SH30672.02	② 19.1mmTC/聚乙烯	② C-Flex	② 45.7	② 12.7x19.1
200L	SV50517.06	SH30672.03	③ 19.1mmTC/聚乙烯	③ C-Flex	③ 121.9	③ 12.7x19.1
50L	SV50517.04	SH30652.01	① MPC公/聚碳酸酯	① C-Flex	① 121.9	① 9.7x15.9
100L	SV50517.04	SH30652.02	② 公螺式接头/聚丙烯	② C-Flex	② 121.9	② 6.4x9.7
			③ 母螺式接头/聚丙烯	③ C-Flex	③ 121.9	③ 6.4x9.7
			④ 堵塞	⑤ 硅胶	④ 堵塞	④ 无
200L	SV50517.04	SH30652.03	⑤ MPC母/聚碳酸酯		⑤ 121.9	⑤ 9.7x15.9
500L	SV50160.02	H30652.04	① MPC公/聚碳酸酯	① / ②和③:	① / ② / ③	① 9.7x15.9
1000L	SV50160.03	H30652.05	② 和③公螺式接头	C-Flex	和⑤:	②和③:
1500L	SV50160.04	H30652.06	聚丙烯	④ 无管路,	121.9	6.4x9.7
2000L	SV50160.05	H30652.08	④ 堵塞	底部排液		⑤ 9.7x15.9
			⑤ MPC母/聚碳酸酯	⑤ 铂处理硅胶		
100L	SV50160.01	SH30717.01	① / ②和③: MPX公; 聚碳酸酯	① / ②和③: 铂处理硅胶	① / ②和③ 长: 51	① / ②和③: 12.7x19.1
200L	SV50160.01	SH30717.02				
500L	SV50160.02	SH30717.03				
100L	TK10001	SS00165-I	① / ②和③: 带帽和弹簧夹的MPX 公接头	① / ②和③: 硅胶	① / ②和③ 长: 51	① / ②和③: 12.7x19.1
200L	TK10002	SS00166-I				
500L	TK10003	SS00167-I				
1000L	TK10004	SS00168-I				
1000L _{wide}	Tk10005	SS00181-I				
100L	Tk10001	SS00169-I	① 带帽和弹簧夹, MPX公接 头; ② 带阀门、帽、弹簧夹, 母螺式接头; ③和④: Ladish tri-clover和弹簧夹	① C-Flex ② C-Flex ③ C-Flex ④ C-Flex	① 152.4 ② 101.6 ③ 152.4 ④ 152.4	① 12.7x19.1 ② 3.16x6.4 ③ 12.7x19.1 ④ 12.7x19.1
200L	TK10002	SS00170-I				
500L	TK10003	SS00171-I				
1000L	TK10004	SS00172-I				
1000L _{wide}	TK10005	SS00182-I				
100L	TK10001	SS00173-I	① 和③: 带帽和弹簧夹, MPX公接头; ② 带12.7 cm 内径管路和弹簧夹的 ReadyMate接头	① 硅胶 ② 硅胶 ③ 硅胶	① 50.8 ② 12.7 ③ 50.8	① 12.7x19.1 ② 12.7x19.1 ③ 12.7x19.1
200L	K10002	SS00174-I				
500L	K10003	SS00175-I				
1000L	TK10004	SS00176-I				
1000L _{wide}	TK10005	SS00183-I				
100L	TK10001	SS00177-I	① 和③: 带帽和弹簧夹, MPX公接头; ② 带12.7cm 内径管路和弹簧夹 Kleenpak母接头	① 硅胶 ② 硅胶 ③ 硅胶	① 50.8 ② 91.4 ③ 50.8	① 12.7x19.1 ② 12.7x19.1 ③ 12.7x19.1
200L	K10002	SS00178-I				
500L	K10003	SS00179-I				
1000L	TK10004	SS00180-I				
1000L _{wide}	Tk10005	SS00184-I				



敞口衬袋

- 无需清洁罐体或桶，缩短工艺周期。
- 内腔袋由CX3-9和ASI 26膜(Aegis5-14膜用于底部排放)制成，适用于常用的行业标准的圆筒形罐。
- 工作体积为50、100、200、300和500 L的圆筒形罐或桶，可以获得更大的回收率。
- 提供 γ -辐照，降低生物负荷。

敞口衬袋						
体积	外部容器货号	货号	端口	管路	长(cm)	ID*OD(mm)
50L	SV50076.02	SH30647.01	无			
100L	SV50076.03	SH30647.02				
200L	SV50076.04	SH30647.03				
50L	SV50517.04	SH30988.01	1个 MPX公接头 聚碳酸酯	C-Flex	182.9	12.7x19.1
100L	SV50517.05	SH30646.02				
200L	SV50517.06	SH30646.03				

外部配套容器：塑料罐、圆筒和附件

产品及说明	目录编号	尺寸 (深*高)	容量
带盖平底高密度聚乙烯(HDPE)圆筒形罐 顶部分液	SV30133	27.9 x 38.4 cm	19 L
	SV30111	34.6 x 70.1 cm	57 L
	SV30112	49.7 x 75.9 cm	114 L
	SV30113	55.9 x 91.8 cm	208 L
	SV30114	60.8 x 122.1 cm	303 L
	SV30115	72.1 x 112.4 cm	378 L
	SV30116	80.3 x 125.3 cm	568 L
平底线性低密度聚乙烯(LLDPE)圆筒 带卡箍顶部分液	SV50076.02	45 x 53 cm	50 L
	SV50076.03	45 x 79 cm	100 L
	SV50076.04	59 x 93 cm	200 L
枕式BPC的主要塑料圆筒 带盖平底高分子量高密度聚乙烯(HMW-HDPE) 圆筒形罐，顶部分液	TK-0050-05	37.9 x 66.8 cm	50 L
	TK-0100-05	54.1 x 76.5 cm	100 L
	TK-0200-05	60.5 x 98.6 cm	200 L
LLDPE圆锥形筒 1个端口，带卡箍4.5 cm(1.75 in.)尺寸	SV50517.04	60 x 58 cm	50 L
	SV50517.05	60 x 76 cm	100 L
	SV50517.06	60 x 114 cm	200 L
LLDPE圆锥形筒 1个端口，带卡箍10.2 cm(4 in.)尺寸；使用支撑板	SV50517.08	60 x 58 cm	50 L
	SV50517.09	60 x 76 cm	100 L
	SV50517.10	60 x 114 cm	200 L
塑料圆筒推车	SV50029.03	62 x 18 cm	50 L
	SV50029.03	62 x 18 cm	100 L
	SV50029.03	62 x 18 cm	200 L
支撑板 (在使用4 in.端口LLDPE圆锥形筒时需要的 圆形塑料盘)	SV50102.02	不适用	50 L
	SV50102.02	不适用	100 L
	SV50102.02	不适用	200 L

DS 300 硬件和 BPC 规格和方案

HyPerforma DS 300 S.U.M.圆桶方案

说明	体积范围	尺寸	底部排放	货号
10L–50L	带有锥形插入件的50L塑料圆桶	60x58cm(23.5x23 in.)	10.2 cm (4 in.)	SH30959.01
20 L–100 L	100L塑料圆桶	60x76cm(23.5x29.75in.)	10.2 cm (4 in.)	SH30959.02
40L–200 L	200L塑料圆桶	60x114 cm (23.5x44.75 in.)	10.2 cm (4 in.)	SH30959.03
60 L–300 L	300L塑料圆桶	61x122 cm (24 x 48 in.)	不适用	SH30959.04
50 L–200 L	可选的支撑板用于底部排放	12.7 cm (5 in.) 直径	不适用	SH30959.05

典型的开放式混合(包括叶轮目录产品体积)

圆筒体积	200L	200L	200L	300L
调节比	5:1	5:1	5:1	4:1 [†]
最少工作液体体积	10L	20 L	40L	79 L
最低储存体积	100mL	100mL	100mL	500mL
最大液体灌装体积	50 L	100L	200 L	300L
左右补偿*	0	0	0	1.3cm(0.5 in.)左
前后位置*	2.5cm(1 in.)	5.1cm(2 in.)	5.4cm(2.13 in.)	6.4cm(2.5 in.)
提升高度*	0.48cm(0.19 in.)	2.2cm(0.88 in.)	30.64cm(12.06 in.)	39.98cm(15.74 in.)
电机角度(固定或可调节的电机机头型号)	10°	10°	10°	10°
电机RPM	350	350	350	350

* 上表列出的所有测量值为 ± 0.16 cm (0.06 in.) † 对于300L圆桶，使用角度可调节的电机机头可获得5:1的调节比。

HyPerforma DS300 S.U.M.叶轮规格

说明	
叶轮材料	USP VI级, HDPE
BPC系统/衬袋位置的叶轮	偏离中心5:1
叶轮叶片数量	3
闭顶BPC系统	合格的LDPE
敞口BPC衬袋	合格的LDPE

HyPerforma DS 300 S.U.M.推车方案

说明	材料	规格	货号
50–200L塑料圆桶推车	聚乙烯	1	SH30958.01
50–200L塑料圆桶推车	聚乙烯	2	SH30958.02
300 L塑料圆桶推车	聚乙烯	1	SH30958.03

HyPerforma DS 300 S.U.M.搅拌桨套管方案

圆桶体积	套管长度	说明	货号
300 L	35.3cm(13.9 in.)	66cm(26 in.)传动轴的叶轮、轴套和连接器	SH30749.11
200 L	53.1cm(20.9 in.)	83.8cm(33 in.)传动轴的叶轮、轴套和连接器	SH30749.12
100 L	77cm(30.3 in.)	108cm(42.5 in.)传动轴的叶轮、轴套和连接器	SH30749.13
50 L	96cm(37.8 in.)	129.5cm(51 in.)传动轴的叶轮、轴套和连接器	SH30749.08

HyPerforma DS 300 S.U.M.可重复使用的轴承套方案

体积	说明	货号
50 L–300 L	不锈钢轴承套	SV50177.77

Accent外部支持容器: 大体积塑料外部支持容器



- 体积范围广：从100到1000 L。
- 易于使用和操作。
- 清洁室级的万向脚轮。
- 应用于：缓冲液和培养基保存和分配、大体积补料和收集液、大体积中间维持物、大体积药物、产品运输。

外部配套容器：塑料罐、圆筒和附件：（单独成页）			
体积	内部尺寸（W*D*H）	分配和材料	货号
100 L	53 x 74 x 33 cm	顶部和底部，聚丙烯	Tk10001
200 L	53 x 74 x 64 cm		TK10002
500 L	74 x 114 x 71 cm		TK10003
1000 L	91 x 114 x 117 cm		TK10004
1000 L(宽配置)	119 x 140 x 74 cm		Tk10005

配件			
产品	体积	分配和材料	货号
容器盖	100 L / 200 L	K10001 / TK10002	30-TK-0005
	500 L	TK10003	30-TK-0006
	1000 L	TK10004	30-TK-0007
	1000 L（宽配置）	TK10005	30-TK-0008
过滤器架	100-1000 L	Tk10001 / Tk10002 / Tk10003 / Tk10004 / Tk10005	30-TK-0003
泵架	100-1000 L	Tk10001 / Tk10002 / Tk10003 / Tk10004 / Tk10005	30-TK-0004

ALLpaQ外部支持容器: 大体积塑料外部支持容器



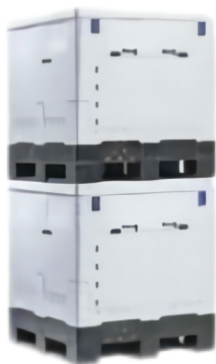
- 采用304不锈钢制成。
- 可实现BPC顶部和底部排放。
- 带有可选配件的模块化系统，可实现移动和BPC处理。
- 采用CX5-14膜制成，配置适用体积范围广。
- 带夹套的系统可以定制各种体积，适用于需要加热或冷却的应用领域。
- 应用于培养基、保存液的运输和保存、输入纯化系统、反应物的收集。

ALLpaQ 工程塑料支持容器			
体积	内部尺寸 (W*D*H)	分配和材料	货号
250 L	80.9×60.9×96.5 cm	顶部和底部 聚丙烯	SV50139.15
500 L	120×80×104 cm	顶部和底部 ABS/HDPE	SV50139.12
600 L	115.5×115.5×98 cm	顶部和底部 聚丙烯	SV50139.11
1000 L	115.5×115.5×129.4 cm	顶部和底部 聚丙烯	SV50139.06

ALLpaQ 不锈钢推车		
体积	支持容器货号	货号
250 L	SV50139.15	SV50139.17
500 L	SV50139.12	SV50139.13
600 L	SV50139.11	SV50139.16
1000 L	SV50139.06	SV50139.16

相关BPC系统		
体积	支持容器货号	货号
200L	SV50139.15	SH31060.01
250 L	SV50139.15	SH31060.02
500 L	SV50139.12	SH31060.03
600 L	SV50139.11	SH31060.04
1000 L	SV50139.06	SH31060.05

HyPerforma Smartainer系统:大体积硬质不锈钢外部支持容器



- 采用304不锈钢制成。
- 可实现BPC顶部和底部排放。
- 带有可选配件的模块化系统，可实现移动和BPC处理。
- 采用CX5-14膜制成，配置适用体积范围广。
- 带夹套的系统可以定制各种体积，适用于需要加热或冷却的应用领域。
- 应用于培养基、保存液的运输和保存、输入纯化系统、反应物的收集，不适合长途运输。

定制方案

- 316不锈钢、称重传感器、盖子和过滤架、泵架、管路管理、容器脚架。

可选组件

- BPC升降设备、托盘组件、推车。

不锈钢外部容器			
体积	内部尺寸 (W*D*H)	分配和材料	货号
200 L	79.4 x 59.7 x 79.1 cm	73 x 53.3 x 58.4 cm	SV50160.01
500 L	120.7 x 78.7 x 97.2 cm	114.3 x 73.7 x 74.5 cm	SV50160.02
1000 L	120.7 x 97.8 x 135 cm	114.3 x 91.4 x 114.8 cm	SV50160.03
1500 L	120.7 x 97.8 x 175.3 cm	114.3 x 91.4 x 152.4 cm	SV50160.04
2000 L	120.7 x 97.8 x 223.5 cm	114.3 x 91.4 x 200.7 cm	SV50160.05

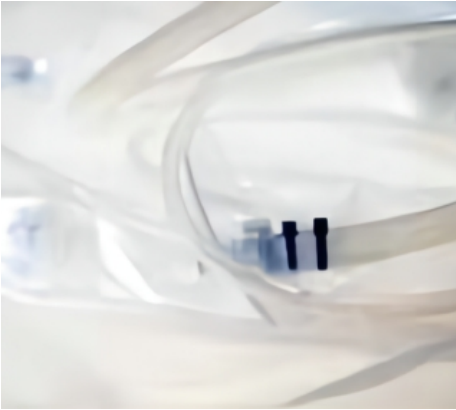
配件					
不锈钢升降设备(可选)		托盘(可选)		推车(可选)	
体积	货号	体积	货号	体积	货号
1000 L	SV50161.21	200 L	SV50161.11	200 L	SV50161.01
1500 L	SV50161.22	500 L	SV50161.12	500 L	SV50161.02
2000 L	SV50161.23	1000L/1500L	SV50161.13	1000L/1500L	SV50161.03



Nalgene 罐衬袋

- 有敞口、平底设计，可提高混合能力。
- 专为与19 L至757 L的Nalgene圆筒形罐配合使用而设计。
- 343050系列薄膜罐在经伽玛辐照后提供。

Nalgene 罐衬袋				
容量(L)	适配Nalgene罐目录编号	每包数量	每箱数量	目录编号
19	11100-0005	1	10	343050-0005
	11200-0005			
	54100-0005			
28	11100-0007	1	10	343050-0007
	11200-0007			
	54100-0007			
38	11100-0010	1	10	343050-0010
	11200-0010			
	54100-0010			
57	11100-0015	1	10	343050-0015
	11200-0015			
	54100-0015			
113	11100-0030	1	10	343050-0030
	11200-0030			
	54100-0030			
208	11100-0055	1	10	343050-0055
	11200-0055			
	54100-0055			
303	11100-0080	1	10	343050-0080
378	11100-0100	1	10	343050-0100
568	11100-0150	1	10	343050-0150
757	11100-0200	1	10	343050-0200



液体输送管路组件

- 均在高效且符合cGMP标准的工厂生产。
- 与任意硬件系统兼容。
- 可设计与工艺整合的系统。
- 节省客户的时间及成本。
- 无需清洁和 γ -辐照。
- 减少交叉污染。
- 应用于：培养基和缓冲液的转移、产品取样、生物反应器补料传送、收集、过滤和纯化工艺连接、罐装、分装。

液体输送管路组件	
名称	组件描述
延长管	单一长度的管路连接独立的容器、BPC或其他一次性配件；有多种长度可供选择；可组合，用于桥接更长距离。
变径管	两种不同大小的C-Flex管路长度合并成单一长度；适用于连接不同大小的管路或端口。
Y型连接器	三种长度的C-Flex管路通过Y型连接器连接；使用户可以将连接一分为二或合二为一；合并多个Y型连接器，构建分支组件。
泵组	两种长度的C-Flex管路通过Pharmed BPT连接与蠕动泵结合使用时，可增强局部耐磨性能。

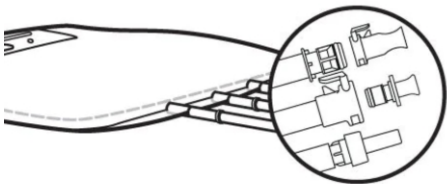


标准一次性瓶组件系统

- 每个瓶顶部均装有包括盖、圆片和管件的组件。
- 大多数组件均包含两个插有C-Flex™管的端口，2 L尺寸包括C-Flex管的第三个端口。
- 每个组件上的一条管线均专用于通气。
- 第二条和第三条管线用于液体输送，并包括1/8 in.塞子接头，其将与首选焊接或密封设备配合使用。
- 已根据AAMI TIR33对成品的流体路径进行了验证，无菌保证水平(SAL)为 10^{-6} 。

标准一次性瓶组件系统					
密封盖	管件连接	管件长度in(cm)	流体路径(内径x外径mm)	尺寸	目录编号
Pc标准一次性瓶组件系统					
38-430mm	端口1: PP管塞端口 端口2: 排气过滤器	端口1: 24(60.96) 端口2: 2(5.08)	端口1: 1/8 x 1/4(3.2 x 6.4) 端口2: 1/8 x 1/4(3.2 x 6.4)	125 mL	SB00001-I
				250 mL	SB00002-I
				500 mL	SB00003-I
				1 L	SB00004-I
53 B	端口1: PP管塞端口 端口2: 排气过滤器 端口3: PP管塞	端口1: 12(30.48) 端口2: 3(7.62) 端口3: 12(30.48)	端口1: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6) 端口2: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6) 端口3: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6)	2L	SB00005-I
PETG标准一次性瓶组件系统					
38-430mm	端口1: PP管塞端口 端口2: 排气过滤器	端口1: 24(60.96) 端口2: 2(5.08)	端口1: 1/8 x 1/4(3.2 x 6.4) 端口2: 1/8 x 1/4(3.2 x 6.4)	125 mL	SB00006-I
				250 mL	SB00007-I
				500 mL	SB00008-I
				1 L	SB00009-I
53 B	端口1: PP管塞端口 端口2: 排气过滤器 端口3: PP管塞	端口1: 12(30.48) 端口2: 3(7.62) 端口3: 12(30.48)	端口1: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6) 端口2: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6) 端口3: 1/4 x 3/8(6.4 x 9.6)	2L	SB00010-I

管件选择指南



- 泵送特性——蠕动泵送是最常见的方法，对管件的流速和使用寿命要求高。
- 透明性——多数透明性好，能看见管件内容物。
- 链接方法——链接系统连接至某个尺寸的软管倒钩，多数都能从目录中找到对应的。
- 支持数据——进行监管合规性、非动物源性（NAO）状态和可提取物研究，所有目录管件的信息数据库均可用。
- 经济性——一般而言，孔尺寸及壁厚越大，管件越贵。

PBC系统管件		
类型	说明	何时使用
C-Flex	其整体适用性强，是常见管件选择。其中包括三种类型：透明、不透明和 ADCF*，与硅胶相比，其主要优势在于耐化学性和热塑性特性增强。	进行一般用途的液体处理使用管件焊接和密封设备。
Platinum-cured silicone	以使尺寸范围、可用性和成本可最大化。Cole-Parmer、Saint-Gobain，和Watson-MarlowTM等供应商提供的各种尺寸的硅胶管也可用。	需要进行一般用途的液体处理。
PVC	由医用级PVC管包括在目录部件库中，在C-Flex管等其它替代产品可用前得到广泛使用。	需要热/无线电频率密封或极高透明度。
PharMed	该管的泵寿命长于C-Flex管或硅胶管。由于其成本和不透明度，通常只用于计划载入，蠕动泵中的小段管件。BPC上剩余的管长将是C-Flex管或硅胶管。	需要较长泵寿命。
PharmaPure	该管由Saint-Gobain提供，可替代具有超低微粒散裂特性的PharMed管。	需要较长泵寿命。

可用管件详细规格								
产品说明	焊接力和密封力	动物源性成分	可提取物外形	气体渗透性	高压灭菌耐受性	蠕动泵寿命	结合了	透明度
C-Flex 374 NAO	是	否	良好	很低	一般	良好	低	透明
C-Flex透明管082	是	否	良好	极低	一般	良好	低	透明
C-Flex不透明管072	是	否	良好	极低	一般	很好	低	不透明
Tygon 3350硅胶管	否	否	极好	中等	极好	一般	低	透明
SPT-50硅胶管	否	否	很好	中等	极好	一般	低	透明
PharMed BPT	否	是	良好	很低	良好	极好	低	不透明

Nalgene

如今，赛默飞世尔科技 Nalgene 品牌在实验室界广为人知，并作为优质塑料实验室器具的首选名称而受到高度尊重。Nalgene 的设计非常耐用，并提供最优质的材料，以延长产品寿命和可靠地降低可萃取物。

02



方形PETG培养基瓶及盖子



- 瓶壁厚、耐用，适用于药物活性成分和大体积中间产物的储存和采样以及缓冲液、培养基和实验室常用溶液的制备和储存。
- 采用PETG制成，耐用、耐损伤，对CO₂和O₂的通透性低，可作为pH敏感性内容物的长期储存方案。
- 配有白色HDPE盖子，防渗漏。
- 适用于低至-40℃的冻存。
- 有充分的验证文档支持。
- 有低颗粒物型号可供选择，符合USP<788>，降低了污染的可能性，减少内容物的潜在损失。-采用薄膜热收缩托盘包装。
- 符合USP(美国药典)VI级，无细胞毒性，USP<661>，无热原，FDA 21 CFR 177.1315。

PBC系统管件						
标称容积(ml)	盖子尺寸(mm)	外径(mm)	含盖子高度(mm)	每包数量	每箱数量	货号
30	20	38	64	24	96	2019-0030
60	24	41	82	24	96	2019-0060
125	38-430	52	108	24	48	2019-0125
250	38-430	59	144	24	48	2019-0250
500	38-430	73	178	12	24	2019-0500
1000	38-430	92	219	12	24	2019-1000
2000	53 B	116	271	6	12	2019-2000

经过认证的PETG洁净容器



- 在ISO 14644-17 级净室内生产。
- 白色HDPE盖子。
- 所用树脂不含动物源性成分。
- 无菌、防撕密封确保产品使用前完好。
- 符合USP<788>、EP2.9.19和JP第14版第1部分第24节。
- 符合USPVI级，无细胞毒性，USP<661>,无热原。
- FDA21CFR177.1315。
- 充分的验证文档支持。

经过认证的PETG洁净容器						
标称容积(ml)	盖子尺寸(mm)	外径(mm)	含盖子高度(mm)	每包数量	每箱数量	货号
30	30	30	30	30	30	382019-0030
60	60	60	60	60	60	382019-0060
125	125	125	125	125	125	382019-0125
250	250	250	250	250	250	382019-0250
500	500	500	500	500	500	382019-0500
1000	1000	1000	1000	1000	1000	382019-1000
2000	2000	2000	2000	2000	2000	382019-2000

细口大瓶



- 使用高质量树脂制成，满足苛刻的生产标准。
- 密封设计，确保所储存材料在保存或运输过程中遭受损失。
- 无菌，一次性产品可选。
- 容器采用可以验证清洁度的设计。

产品特点

- 是内部清洁和高压灭菌的理想选择。
- PP螺口密封设计，带TPE衬垫。
- 便利的瓶肩或连接金属提手利于搬运及倾倒。
- 利用刻度线一眼便可测定体积。
- 耐用版本适用于真空或极端环境。
- 宽口设计利于清洁，填充及配制。
- 带有卫生级分液口用于供给储水箱。
- 圆形利于搅拌均匀、矩形(罐)有效利用储存空间。

细口大瓶							
说 明	容量(L)	盖大小(mm)	长度(mm)	外径/宽度(mm)	带盖高度(mm)	每包/箱中数量	货号
矩形大瓶(带SS提手)	9	100-415	220	153	360	1/6	2212-0020
矩形大瓶(带SS提手)	20	100-415	320	229	399	1/4	2212-0050
耐用型大瓶 (带提手)	10	83B	—	250	389	1/6	2226-0020
耐用型大瓶 (带提手)	20	83B	—	282	526	1/4	2226-0050
广口大瓶(带提手)	10	100-415	—	250	343	1/6	2235-0020
广口大瓶(带提手)	20	100-415	—	282	483	1/4	2235-0050
带提手大瓶(可高压灭菌)	10	83B	—	250	389	1/4	8250-0020
带提手大瓶(可高压灭菌)	20	83B	—	282	526	1/6	8250-0050
带提手大瓶(可高压灭菌)	50	83B	—	379	678	1/4	8250-0020
带卫生法兰大瓶 (可高压灭菌)	10	83B 1-1/2in. Tri Clover接头	—	250	389	1/1	2640-0020
带卫生法兰大瓶 (可高压灭菌)	20		—	282	526	1/1	2640-0050
带卫生法兰大瓶 (可高压灭菌)	50		—	379	678	1/1	2640-0130
附件							
83B替换瓶盖，用于Nalgene大瓶或细口大瓶						2/2	712160-0830
TPE衬垫，用于83B瓶盖						5/5	712162-1830

聚碳酸酯(PC)细口大瓶



- 极佳的透明玻璃替代品。
- 可高压灭菌，用于内部灭菌。
- 利用刻度线一眼便可测定体积。
- 像玻璃一样透明，耐低温。
- 更小验证规模，可以节约昂贵的流程验证费用。
- 圆形便于搅拌均匀。
- 矩形(罐)有效利用储存空间。

聚碳酸酯(PC)细口大瓶							
说 明	容量(L)	盖大小(mm)	长度(mm)	外径/宽度(mm)	带盖高度(mm)	每包/箱中数量	货号
透明大瓶(圆形)	10	83B	—	253	394	1/4	2251-0020
	20	83B	—	287	536	1/4	2251-0500
透明大瓶(矩形)	9	100-415	220	153	360	1/1	DS2213-0020
	20	100-415	320	229	399	1/1	DS2213-0050
验证瓶	30ml	20-415	—	32	75	1/30	DS2127-0030
	250ml	53B	—	74	135	1/6	DS2127-0250
	2	53B	—	123	296	1/12	DS2127-2000
附件							
53B替换瓶盖，用于Nalgene大瓶或细口大瓶						1/12	712160-0530
83B替换瓶盖，用于Nalgene大瓶或细口大瓶						2/2	712160-0830
TPE衬垫，用于83B瓶盖						12/12	712160-0053
TPE衬垫，用于83B瓶盖						5/5	712162-1830
一次性大瓶(提手另配)	20	83B	—	284	502	1/6	342289-0050*
一次性大瓶(注塑提手)	33	83B	—	381	546	1/1	342289-0075**
一次性大瓶	10	83B	—	250	383	1/6	2256-7020
琥珀色大瓶	10	83B	—	250	389	1/6	2097-0020
氮化大瓶	20	83B	—	282	526	1/4	2097-0050
氮化大瓶	9	100-415	220	153	360	1/6	2211-0020
矩形大瓶(无放水口)	20	100-415	320	229	399	1/4	2211-0050
矩形大瓶(耐用性)	20	70	330	228	406	1/4	2214-0050
广口大瓶(耐用性)	20	120	305	203	457	1/4	2241-0050***
罐盖	6	53B	213	176	335	1/6	2240-0015
罐盖	10	53B	246	199	376	1/6	2240-0025
罐盖	20	53B	320	245	452	1/4	2240-0050
罐盖	13	53B	290	189	378	1/4	2243-0013
罐盖(38mm放水口)	13	53B	290	189	378	1/4	2243-9013
氮化罐	10	53B	246	199	376	1/6	2242-0025
氮化罐	20	53B	320	245	452	1/4	2242-0050
附件							
20L一次性大瓶提手(不锈钢)						1/1	2229-0001
20L一次性大瓶提手(不锈钢)						10/10	712240-1053
38- 430替换瓶盖，用于Nalgene瓶						12/12	712160-0384
53B替换瓶盖，用于Nalgene大瓶或细口大瓶						12/12	712160-0530
83B替换瓶盖，用于Nalgene大瓶或细口大瓶						2/2	712160-0830

① 1. * 握手必须单独购买 2. ** 2014年夏季推出 3. *** 为粉状及固体储存-盖子非密封



经认证的洁净PC Biotainer容器

- 由浅蓝色耐用、半透明PC制成，配有含硅胶衬垫的聚丙烯盖子。
- 在ISO 7级净室中生产，符合USP <788>的低颗粒物要求，可减少模压过程中引入颗粒物。
- 按照USP <85>进行低内毒素认证(0.50 EU/mL)，减少热原。
- 产品可提供加强析出研究结果**、验证资料**和相关证书。

经认证的洁净PC Biotainer容器

标称容积(ml)	盖子尺寸(mm)	外径(mm)	含盖子高度(mm)	每包数量	每箱数量	货号
125 ml	125 ml	125 ml	125 ml	125 ml	125 ml	383030-42
1000 ml	1000 ml	1000 ml	1000 ml	1000 ml	1000 ml	383120-42
2000 ml	2000 ml	2000 ml	2000 ml	2000 ml	2000 ml	383233-42
5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	383405-16
5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	5000 ml	383405-42
10 L	10 L	10 L	10 L	10 L	10 L	383410-42
10 L	10 L	10 L	10 L	10 L	10 L	383410-08
20 L	20 L	20 L	20 L	20 L	20 L	383423-42



Nunc细胞工厂系统

• 标准ThermoScientific™Nunc™细胞工厂™系统是经过验证的细胞、疫苗和治疗性蛋白大规模生产解决方案—其生长动力学与实验室规模的细胞培养产品相同。标准细胞工厂系统提供1、2、4、10和40层五种规格，其所含端口便于定制，通过定制管路组件可形成封闭系统，有利于通气、灌注和收集。

主要特点

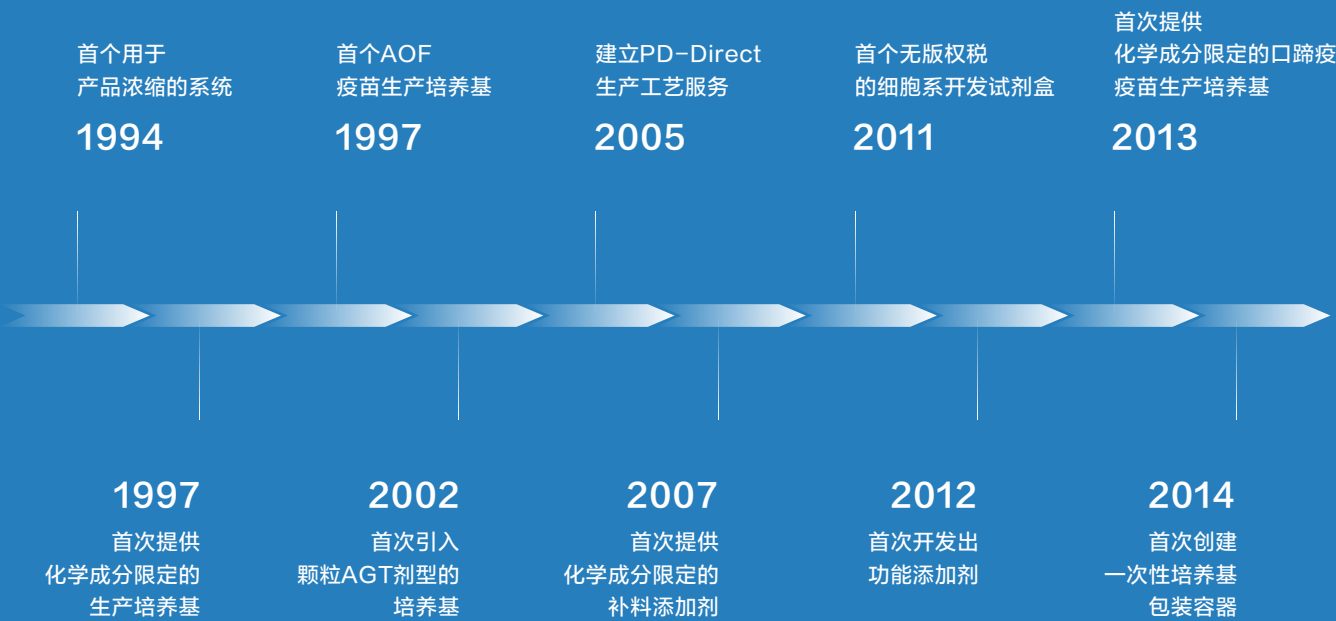
- 中聚苯乙烯制成，组装过程中不使用粘合剂或溶剂。
- 适合贴壁细胞。
- 占地面积小，表面积大，提高生产效率。
- 封闭系统，降低污染风险。
- 更快获得结果，保证批次间一致性。
- 经过认证的ThermoScientific™Nunc™Nunclon™Delta表面可确保各层生长情况一致。

Nunc细胞工厂系统					
类型	层数	培养面积(cm ²)	每包数量	每箱数量	货号
标准细胞工厂系统	1	632	1	8	165250
	2	1,264	1	6	167695
	4	2,528	1	10	140004
	10	6,320	1	2	164327
	10	6,320	1	6	170009
原创细胞工厂系统	40	25,280	1	2	139446

Gibco

- 60余年来Gibco一直是培养基、血清、试剂和服务领域的全球领导者。
- 从我们最初的细胞培养产品到最新的CHO产品，Gibco始终标志着完美的品质、高度的一致性和一贯的创新精神。
- 拥有全球顶尖生物制药公司的信赖，Gibco可提供备受赞誉的集成式解决方案组合以及卓越的大规模生产能力。Gibco致力于满足生物制药研发及生产专业人员的日常需要，只需一个电话，我们就在您身边。

03



Gibco源于新西兰的专用血清

国际血清工业协会(ISIA)可追溯性证书

• Gibco血清最近经过严格的检查，得到ISIA颁发的可追溯性证书。赛默飞是全球第一个得到ISIA的可追溯性证书的公司。可追溯性证书保证我们所有血清批次均有整个供应链的可追溯性记录。通过对整个过程的检测和审计信息的采集，我们保质保量地对整个供应链进行严格记录。



产品特点

- 新西兰血清的主要供应商。
- 可追溯。
- 可提供定制加工和测试。
- 生产依照cGMP:新西兰的设备已在FDA注册，并通过了ISO9001认证。
- E-Z Hold™塑料瓶可于低至-60°C至-70°C的温度下储存。

血清种类及应用				
FBS替代		疫苗产品		诊断试剂
专用血清可能会成为胎牛血清的低成本替代品		专用血清常用于疫苗的生产以及其他的工序		高蛋白血清产品，可用作诊断试剂盒的基础试剂
新生小牛血清	带有离子的供体牛血清	供体牛血清	供体马血清	供体马血清
成年牛血清	供体马血清	新生小牛血清	猪血清	绵羊血清
供体牛血清		成年牛血清		鸡血清
				供体山羊血清

订购信息				
应用	性能要求	产品描述	规格	货号
最低病毒风险，来源于几乎无疯牛病的地区。	标准检测原材料(FBS)或供体动物(DBS)经牛病毒性腹泻病毒(BVDV)筛选。	胎牛血清，优级，新西兰来源。 FBS, Qualified, New Zealand Origin.	100ml	10091130
			500ml	10091148
			1000ml	100991155
		胎牛血清，优级，澳大利亚来源。 FBS, Qualified, Australia Origin.	100ml	10099133C
			500ml	10099141C
			1000ml	10099158
		胎牛血清，优级，热灭活，澳大利亚来源。 FBS, Qualified, Heat Inactivated, Australia Origin.	100ml	10099139C
			500ml	10099147C
			1000ml	10100154C
		新生牛血清，新西兰来源。 Newborn Calf Serum, New Zealand Origin.	100ml	16010167
			500ml	16010159
			1000ml	16010142
		小牛血清，新西兰来源。 Bovine Serum, New Zealand Origin.	100ml	16170086
			500ml	16170078
			1000ml	16170060
		新生牛血清，热灭活，新西兰来源。 Newborn Calf Serum, Heat Inactivated, New Zealand Origin.	100ml	26010066
			500ml	26010074
		小牛血清，热灭活，新西兰来源。 Bovine Serum, Heat Inactivated, New Zealand Origin.	100ml	26170035
			500ml	26170043

订购信息				
应 用	性能要求	产品描述	规 格	货 号
用于特殊研究和特定检测中，包括干细胞研究、免疫分析和抗体生产。	特定产品检测，帮助确保产品的一致性和性能。	胎牛血清，ESC级别，美国农业部批准的区域。 FBS, ESC Qualified, USDA Approved Regions.	500ml	10439016
			1000ml	10439024
		胎牛血清，ESC级别，美国农业部批准的区域。 FBS, ESC Qualified, USDA Approved Regions.	50ml	12662002
			100ml	12662011
			500ml	12662029
		胎牛血清,葡聚糖处理,一次性使用，美国农业部批准区域。 FBS, Charcoal Stripped, One Shot, USDA Approved Regions.	50ml	12676011
			500ml	12676029
		胎牛血清，MSC级别，美国来源。 FBS, MSC Qualified, United States Origin.	500ml	12763025
			100ml	16050130
			500ml	16050122
			1000ml	16050114
		鸡血清，新西兰来源。 Chicken Serum, New Zealand Origin.	500ml	16110082
		胎牛血清，ESC级别，美国来源。 FBS, ESC Qualified, United States Origin.	500ml	16141079
		山羊血清，新西兰来源。 Goat Serum, New Zealand Origin.	100ml	16210064
			500ml	16210072
		胎牛血清，超低IgG，美国来源。 FBS, Ultra Low IgG, United States Origin.	100ml	16250086
			500ml	16250078
		马血清，热灭活，新西兰来源。 Horse Serum, Heat Inactivated, New Zealand Origin.	100ml	26050070
			500ml	26050088
		透析胎牛血清，美国来源。 FBS, Dialyzed, United States Origin.	100ml	26400036
			500ml	26400044
		胎牛血清，超低IgG，新西兰来源。 FBS, Ultra Low IgG, New Zealand Origin.	500ml	1921005PJ
		供体小牛血清，新西兰来源。 Donor Bovine Serum, New Zealand Origin.	500ml	16030074
		含铁供体小牛血清，新西兰来源。 Donor Bovine Serum with Iron, New Zealand Origin.	500ml	10371029
		含铁供体小牛血清，新西兰来源。 Donor Bovine Serum with Iron, New Zealand Origin.	500ml	16070096
		绵羊/羔羊血清，新西兰来源。 Porcine Serum, New Zealand Origin.	500ml	26250084
		胎牛血清, 间充质干细胞，澳大利亚来源。 FBS, mesenchymal stem cell qualified, Australia origin.	500ml	12664025C

Freedom™ ExpiCHO-S™ Kit



- 从瞬时克隆到稳定克隆的无缝过渡——全部在一个细胞系中。
- 监管友好的cGMP库细胞。
- 双载体系统，能够控制重链与轻链的比例。
- 能够在分批补料培养中达到3-5 g/L的效价。
- 开发时间短，从感兴趣的基因到克隆需要不到5个月的时间。
- 无年度维护费,无版权税,无阶段性收费。

Freedom™ ExpiCHO-S™ Kit

产品描述	货号
Freedom™ ExpiCHO-S™ Kit	A46847

Gibco Freedom CHO-S&DG44 试剂盒

Gibco Freedom CHO-S

- 耗时短，五个月内完成由目的基因转染到获得最佳稳定克隆。
- 表达量高，单纯流加批次培养，抗体产量大于1 g/L。
- 生物反应器中流加培养，抗体产量可达2-3 g/L。
- 便于申请，cGMP标准的CHO-S™宿主细胞株，全程100%无动物源成分。
- 知识产权明晰，有完整的文件供申请使用。



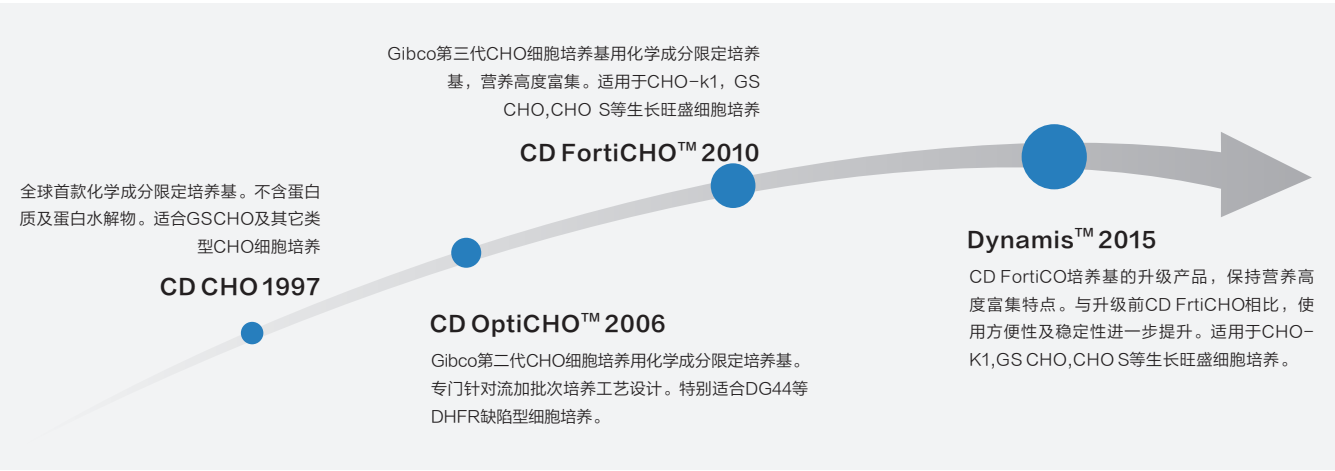
Gibco Freedom Dg44

- 专门针对dhfr表达系统，cGMP标准的DG44™宿主细胞株为dhfr缺陷型细胞表达载体含有dhfr基因，易于筛选和加压扩增。
- 可表达难表达蛋白。
- 便于申请，知识产权明晰，有完整的文件供申请使用。
- 全程100%无动物源成分。

Freedom™ ExpiCHO-S™ Kit

产品描述	货号
Gibco Freedom CHO-S试剂盒	A1461801 (含载体)
	A1155701 (不含载体)
Gibco Freedom Dg44试剂盒	A1461901 (含载体)
	A110001 (不含载体)

Gibco的四代CHO细胞化学成分限定培养基



Gibco化学成分限定培养基 (chemical defined medium, CDM) 定义。通常的定义是指，培养基中的所有成分都是明确的，使用一些已知结构与功能的小分子化合物，如短肽、植物激素等。其中所添加的少量动物来源

的蛋白水解物、蛋白都是成分明确的组份，这种培养基更有利于分析细胞的分泌物。目前已经有适合于293细胞、CHO细胞、杂交瘤细胞等生长的多种CDM在广泛使用。不同培养基生产厂家对CDM定义有所差异，而Gibco对化学成分限定培养基的定义：无胰岛素、无动物源成分、无生长因子、无蛋白及蛋白水解物。



Gibco CD CHO 培养基

- CD CHO培养基是第一代化学成分确定的无蛋白培养基，为基础培养基。适合悬浮培养的中国仓鼠卵巢细胞(CHO)的生长和重组蛋白的表达。
- CD CHO培养基不含动物、植物源性或者合成的蛋白质和肽类成分。配方中也不含成分不明的裂解物和水解物。

Gibco CD OptiCHO 培养基		
产品描述	规格	货号
Gibco CD CHO培养基	500 ml	10743-011
	1000 ml	10743-029
	10 L	10743-001
	20 L	10743-002
CD CHO AGT (24.3g/L)	10Kg	12490003
	100L	12490001
	10L	12490025



Gibco CD OptiCHO 培养基

- Gibco第二代CHO细胞培养用化学成分限定培养基。
- 专门针对流加批次培养工艺设计。
- 特别适合DG44等DHFR缺陷型细胞培养。

Gibco CD FortiCHO 培养基		
产品描述	规格	货号
Gibco CD OptiCHO 培养基	1,000 ml	12681-011
	6*1,000 ml	12681-029
CD OptiCHO AGT (19.3g/L)	10Kg	A1122203
	100L	A1122201
	10L	A1122205



Gibco EfficientFeed & Plus CHO CD 补料培养基

- 与四代CHO化学成分限定培养基匹配的补料产品。

Gibco EfficientFeed & Plus CHO CD 补料培养基		
产品描述	规格	货号
CHO CD EfficientFeed A Nutrient Supplement	1,000 ml	A10234-01
CHO CD EfficientFeed A AGT Nutrient Supplement	10 L	A1442001
	100 L	A1442002
CHO CD EfficientFeed B Liquid Nutrient Supplement	1,000 ml	A10240-01
CHO CD EfficientFeed B Liquid Nutrient Supplement	10 L	A1245605
	100 L	A1245601
CHO CD EfficientFeed B AGT Nutrient Supplement	1 L	A1327504
	10 L	A1327505
	100 L	A1327501
CHO CD EfficientFeed Liquid Nutrient Supplement Kit	1 kit	A1024601
Gibco EfficientFeed A Plus AGT补料 A+	1 L	A25023-04
	10 L	A25023-05
	100 L	A25023-01
Gibco EfficientFeed B Plus AGT补料 B+	1 L	A25030-04
	10 L	A25030-05
	100 L	A25030-01
Gibco EfficientFeed C Plus AGT补料 C+	1 L	A25031-04
	10 L	A25031-05
	100 L	A25031-01

Gibco Dynamis 培养基



• Dynamis培养基为CD FortiCHO培养基的新升级，保持CD FortiCHO培养基营养高度富集的特点。

与升级前CD FortiCHO相比，使用方便性及稳定性进一步提升。

• 适用于CHO-K1，GS CHO，CHO S等生长旺盛细胞培养。

	CD FortiCHO	Dynamis
保持	<ol style="list-style-type: none"> 1. 营养富集配方。 2. 化学成分限定：不添加生成因子、胰岛素、蛋白及蛋白水解物及其它任何影响产品质量稳定性的不确定成分。 3. 无动物源成分。 4. 流加前即可获得高细胞密度及高目的蛋白产量。 	
液体及AGT剂型	CD FortiCHO液体剂型非AGT剂型配制而成。偶尔会发生两种剂型表现不一致现象。	Dynamis液体剂型由Dynamis AGT剂型配制而成。避免两者的表现不一致性。
改进 液体配制	<ol style="list-style-type: none"> A 须严格搅拌120分钟。 B 必须利用酸碱等液体指示剂，测定配制液体所使用的搅拌体系能否使整个液体在20-20秒内达到一致。 C 液体配制后须立即过滤，过滤过程应在液体配制后4小时内完成，以保证所有成分分配均匀。 	Dynamis 在溶解度上大大改进，液体配制时搅拌时间仅为30分钟。

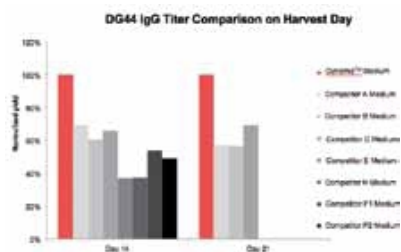


图1. Dynamis和其他培养基培养DG 44细胞，表达IgG的Titer的比较，并假设Dynamis培养基的IgG产率为100%；分别于培养14天和21天取样。Dynamis培养基能实现生产率最大化。

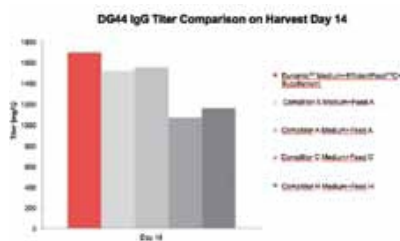


图2. 利用不同培养基培养流加培养DG 44细胞，表达IgG产量的比较；第14天取样。Dynamis+Feed C plus流加培养可实现最高的Titer。

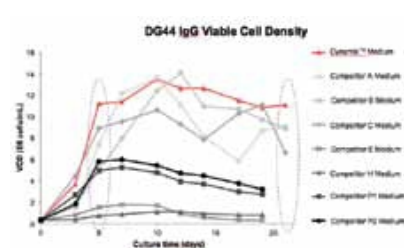


图3. 利用不同培养基培养DG 44细胞的生长曲线的比较；分别取样进行细胞计数，持续21天。Dynamis培养基能够快速达到10E7 cells/ml，而且高密度的细胞能维持更长的时间。

Gibco Dynamis 培养基		
产品描述	规格	货号
Gibco Dynamis 液体培养基	1 L	A2661501
	1 L	A2617504
	10 L	A2617501
	100 L	A2617502
	10KG	A2617503

Gibco CD FortiCHO 培养基



• 生长和产量显著提升50%：应用于中国仓鼠卵巢细胞系(CHO)的培养基一直都是具有较高性能的化学成分限定的配方。在批次培养环境类似的情况下，CD FortiCHO培养基的表现优于竞争产品，可实现高达50%的细胞生长和表达的提
高(图1)。

批次培养物活性期延长2天或更多：相比市场上其他用于批次培养的培养基，使用 CD FortiCHO培养基培养的细胞表现出了更长的活性生长期(多出2天或更多)，进而提高了最终收获产物的产量(图1)。

- 化学成分限定培养基提高了培养的稳定性：CD FortiCHO培养基和EfficientFeed营养添加剂的原料是非动物源性的纯化学配方。与其他产品相比，CD FortiCHO在选择的细胞系以及应用中培养性能和产量均得到了提高(图2)。
- 加入EfficientFeed C营养添加剂以实现更佳的性能：CD EfficientFeed C营养添加剂经过了优化，适用于CD FortiCHO™培养基。使用表达内源性GS的中国仓鼠卵巢细胞系进行的测试表明，在单纯葡萄糖流加培养环境中，单位生产率提高的持续时间(与只使用CD FortiCHO培养基相比)要更长(图3)。
- 有效减缓批次培养后期的工艺压力：使用该培养基的批次培养后期，可自动转入乳酸消耗通道，从而减少乳酸堆积，进而减少pH改变及渗透压升高带来的工艺压力。

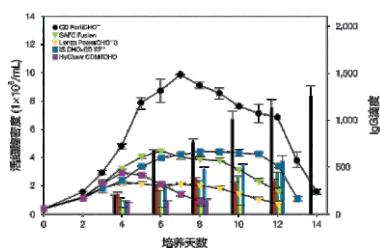


图1. 对表达内源性GS的中共仓鼠卵巢细胞种类，CD FortiCHO 培养基的性能优于市场上其他基础培养基。在正式测试之前，先在所有待测试的培养基中培养至少12代，以使细胞完全适应。在使用250ml摇瓶培养过程中没有加入谷氨酰胺。培养若葡萄糖的浓度低于2g/l时将其补充至4g/l。

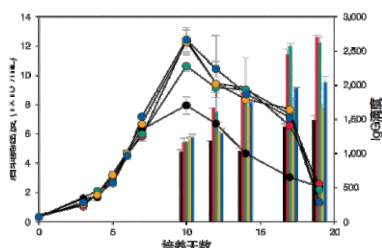


图2. 在表达内源性GS的中国仓鼠卵巢细胞系中，CD FortiCHO培养基与CD EfficientFeed C营养添加剂合用比只用葡萄糖限制流加培养性能更好，在细胞生成和产量方面提高了近50%。将冻存于CD OptiCHO中的细胞复苏之后，细胞要在实验培养之前传代2次。不添加谷氨酰胺；当葡萄糖水平低于2g/l时加入4g/l葡萄糖。培养物在125ml的摇瓶中生长。在第4、第6、第8和第10天加入培养物体积10%的EfficientFeed添加剂。

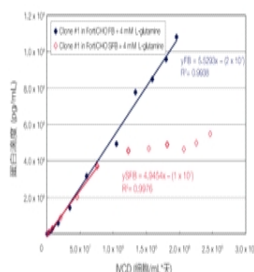


图3. CD FortiCHO培养基中的 CD EfficientFeed C AGT营养添加剂可将IgG产量提高100%，与简单流加培养相比，单位生产率更持久。图示为使用CD FortiCHO培养基(SFB)和CD EfficientFeed C (FB)以及OptiCHO蛋白快速克隆试剂盒，摇瓶容量为250 ml，培养物体积为60 ml (130 rpm, 8% CO₂,相对湿度80%，37° C)获得的IgG产量和单位生产率。根据需要，在简单流加培养中补充葡萄糖、糖。在第4和第6天时，将培养物体积10%的CD EfficientFeed C添加剂加入流加培养中，在第8和第10天时加5%。

Gibco CD FortiCHO 培养基		
产品描述	规格	货号
Gibco CD FortiCHO 培养基	1,000 ml	A11483-01
CD FortiCHO AGT(24.6g/L)	100L	A14286EJ
	10L	A14286EF

疫苗产品培养基分类						
应用	类型	细胞类型	培养基名称	货 号	剂型及规格	培养基简介
病毒疫苗生产	无血清	MDBK/MDCF/ VERO/BHK-21 /PK-15	OptiPro SFM	12309-019	液体/1000ml	无血清，不含有动植物或合成的蛋白质多肽成分，适用于多种与病毒生产有关的肾衍生的细胞如MDBK、MDCK、VERO、BHK-21、PK-15等的培养。
				12309-050	液体/100ml	
		VERO BHK-21 COS-7 MDCK HEP2	VP-SFM	11681020	液体/1000ml	无血清，低蛋白培养基，不含动物和人来源的蛋白质、肽类成分。配方不含L-谷氨酰胺，稳定性高，特别适合病毒和重组蛋白的生产。
				12559003	AGT/10KG	
				12559019	AGT/10L	
				12559027	AGT/1L	
				12559001	AGT/100L	
		HEK293	CD293	11913-019	1000ml/液体	完全化学成分限定培养基，无动物源、植物源性或合成蛋白质或肽类成分，配方不含L-谷氨酰胺，稳定性高。
				12529-020	1L/粉末	
				12529-012	10L	
				12529-003	10kg	
	低血清	MDBK MDCF VERO PK-15 COS-7 MDCK HEP2	OptiMEMI	31985-062	液体/100ml	OPTI-MEM I低血清培养基是MEM改良型。OPTI-MEM I是一种多功能低血清培养基，可用于多种贴壁和悬浮细胞系的培养，进行哺乳动物细胞培养可显著减少血清的添加量。
			OptiMEMI	31985-070	液体/500ml	
			OptiMEMI	31985-088	液体/10*500ml	
			OptiMEMI 无酚红	11058-021	液体/500ml	
			OptiMEMI 含谷氨酰胺	51985-034	液体/100ml	
			OptiMEMI	22600134	干粉/10L	
				22600050	干粉/10*1L	
		Sf9 昆虫细胞 Sf21昆虫细胞	SF-900 II SFM	10902096	液体/500ml	是无血清、无蛋白昆虫细胞培养基。既适合用于Sf9和Sf21昆虫细胞的悬浮培养，又可用于单层培养。可用于利用杆状病毒表达载体系统生产重组蛋白类疫苗。
				10902088	液体/1000ml	
				10902104	液体/6*1000ml	
				10902161	液体/5L	
				10902179	液体/10L	
				10902187	液体/20L	
			SF-900 III SFM	12658019	液体/500ml	是SF-900 SFM II的升级产品，无血清、无蛋白、无动物源成分，所含蛋白水解产物较少。可用于昆虫细胞的悬浮培养。可用于利用杆状病毒表达载体系统生产重组蛋白类疫苗。无蛋白质、水解产物较少的配方可提高批次间的一致性和可靠性。无动物源成分，有利于通过法规审查。
				12658027	液体/1000ml	
				12658035	液体/10L	
				12658001	液体/20L	
重组蛋白类疫苗生产	无血清	High Five细胞	Express Five SFM	10486025	液体/1000ml	Express Five SFM是无血清无蛋白的昆虫细胞培养基，支持HighFive™细胞生长和杆状病毒表达载体系统(BEVS)的重组蛋白表达。



Foam Away Irradiated AOF 无动物源性成分的消泡剂

- 配方中含30%二甲基硅油，不含人源或动物源性成分。
- 无菌，无需稀释，可直接与反应器连接。

Foam Away Irradiated AOF 无动物源性成分的消泡剂

产品描述	规格	货号
FoamAway Irradiated AOF	2.5 L (in 5 L bag)	A10369-01
	0.5 L (in 1 L bag)	A10369-02

Anti-Clumping Agent 抗结团剂

- 适用于悬浮细胞培养，预防细胞培养时产生的细胞结团现象，从而获得更高的活细胞密度。—抗结团剂作用温和。
- 组分简单，高度浓缩的液体，可以1:100–1:1000的稀释比例加入到细胞培养基中。



Anti-Clumping Agent 抗结团剂

产品描述	规格	货号
Anti-Clumping Agent	20 mL	0010057AE
	100 mL	0010057DG



Gibco Trypsin 胰蛋白酶

- Gibco胰蛋白酶溶液用于组织和单层细胞的解离。
- 采用经过猪细小病毒和支原体检测的原料制备。
- 提供粉状非灭菌性或 γ 辐照粉状胰蛋白酶制品。
- 1g胰蛋白酶可消化(水解)250g酪蛋白。

Gibco Trypsin 胰蛋白酶

产品描述	建议存储条件	规格	货号
胰蛋白酶(1:250),粉状动物源性产品，经过猪细小病毒和支原体检测。在USP胰蛋白酶活性测试专论条件(25° C、pH 7.6、10分钟)下，1g胰蛋白酶可消化250g酪蛋白基质。	2° C–8° C	100g	27250-018



TrypLE Select 胰蛋白酶

- TrypLE™胰蛋白酶替代酶是一种利用微生物生产的动物胰蛋白酶替代物。
- 室温下可稳定储存24个月。

TrypLE Select 胰蛋白酶			
产品描述	建议存储条件	规格	货号
TrypLE Select稳定型胰蛋白酶替代酶(1×)，液体，非动物源性细胞解离酶，可用于塑料器具上贴壁哺乳动物细胞的解离。由D-PBS配制，含有1mM EDTA。不含酚红。	15℃–30℃ 避光 24个月	100 ml	12563-011
		500 ml	12563-029
TrypLE Select稳定型胰蛋白酶替代酶(10×)，液体细胞解离作用更为温和的高纯度酶。动物胰蛋白酶替代品，可用于塑料器具上贴壁哺乳动物细胞的解离，非动物源性产品，适用于含血清和无血清培养。由D-PBS配制，含1 mM EDTA。不含酚红。	15℃–30℃ 避光 24个月	100 ml	A1217701
		500 ml	A1217702
		20*100 ml	A1217703

CTS产品特点

- 符合cGMP要求的文件。
- 成分确定的配方减小了批次间差异。
- 缩短新药研究(IND)递交，文件的准备时间。
- 在符合cGMP要求的条件下生产。
- 所有产品均可用作IND的一部分(可用于CMC)。
- 大部分产品经过了广泛的QA测试，包括无菌、内毒素、外来物质和支原体。

CTS Dynabeads CD3/CD28 磁珠

CTS Dynabeads CD3/CD28 磁珠在转化研究中用于体外分离、活化和扩增人T细胞。该技术已用于大量临床研究。通过在Dynabeads磁珠上结合抗CD3抗体和抗CD28抗体，磁珠可提供T细胞活化和扩增所需的原始信号和共刺激信号。CTS Dynabeads CD3/CD28采用无菌制造，制造设施符合21CFR 820质量体系法规，并经认证符合ISO 13485和ISO 9001的要求。FDA持有药物主文件，可在IND应用程序中交叉引用，并且根据要求可提供COA。可以获得引用药物主文件的授权书。



CTS Dynabeads CD3/CD28 磁珠		
产品名称	产品描述	货号
Gibco CTS Dynabeads CD3/CD28	无菌制造，可提供COA。储存条件：2–8℃。	40203D



CTS DynaMag Magnet 磁力架

- 适用于在封闭式无菌血袋中进行磁分离，可扩展容量。在静态分离时，50至330mL。根据T细胞扩增方案进行连续流动分离时，>10L。初始磁捕获时逃脱的剩余磁珠仍保留在第二个磁铁上，在临床研究和制造中，CTS DynaMag Magnet适合与CTS Dynabeads CD3/CD28等CTS Dynabeads产品组合配合使用。

CTS DynaMag Magnet 磁力架

产品名称	产品描述	货号
Gibco CTS DynaMag Magnet	理想的密闭无菌血袋内细胞的磁性分选方法	12102

CTS OpTmizer T 细胞扩增无血清培养基

产品描述

- Gibco™ CTS™ OpTmizer细胞扩增无血清培养基支持人T淋巴细胞生长和扩增，是一种完全无血清、无异源体系的培养基，包含CTS™ OpTmizer T细胞扩增基础培养基和CTS™ OpTmizer T细胞扩增辅助浓缩培养基，在使用前将两者混合。

特点

- 支持高密度T细胞培养($>4 \times 10^6$ 个CD3+T细胞/mL)。
 - 采用Dynabeads磁珠、可溶抗体和刺激抗体呈递细胞方案支持T细胞活化。
- 类似表型、功能(例如，细胞因子分泌谱)和对使用常规人AB血清补充培养基培养的T细胞的活性。
- 支持类似于人血清补充培养基的T细胞表型。
 - 在补充CTS免疫细胞血清替代物(ICSR)的培养基中生长时，证明CART-19细胞的效能和持久性增强。



CTS OpTmizer T 细胞扩增无血清培养基

产品名称	规格	目录编号
CTS OpTmizer T细胞扩增无血清培养基-瓶套件	1000mL	A104851
		A3021801
CTS OpTmizer T细胞扩增无血清培养基-袋套件	1L	A1048503
CTS OpTmizer T细胞扩增无血清培养基，无酚红-瓶套件	1000mL	A3705001
CTS OpTmizer T细胞扩增无血清培养基，无酚红-袋套件	1L	A3705003

BD蛋白胨&酵母粉

一个多世纪以来，蛋白胨在高性能培养基和补料的开发中起着核心作用，这些培养基和补料涵盖了侧重于人类和动物健康的诊断、生物制品和疫苗行业。Bacto蛋白胨是第一种商业化蛋白胨，由Difco实验室于1914年开发，被认为是微生物生长培养基添加物的优质标准。基于此专业基础，Difco继续开发更多蛋白胨以添加到Bacto产品系列中。而积累的信息表明没有任何一种单一蛋白胨可以满足营养需求复杂型细菌的氮源或细胞添加成分的需求。于是Bacto™示蛋白胨2号，Bacto™示蛋白胨3号等多种产品被开发出来。蛋白胨的发展在整个20世纪得到了扩大，以满足微生物学、分子生物学、生物技术和遗传学领域不断发展的需求。

非动物源性蛋白胨

过去，微生物和哺乳动物细胞系都是在动物源性的（包括血清）复合培养基中培养。由于20世纪90年代发生的牛海绵状脑病（BSE）/可传播海绵状脑病（TSE）危机，近些年来培养基生产厂家一直在努力摒除培养基中动物来源的组分。为满足这一需求，我们的团队开发了多种产品，包括酵母粉、大豆蛋白胨和其他非动物源性培养基和添加物。

非动物源性的蛋白胨可提供独特的营养成分，适用于细菌发酵和哺乳动物细胞培养。酵母提取物和酵母粉提供了更多的营养选择，用来提高产量。大豆蛋白胨是第一个成功应用于细胞培养的植物蛋白胨，可以通过几种不同的处理方式，提供多种营养组合用来满足不同需求。除了这些比较常见的非动物源成分外，还开发了许多其他植物来源的产品，包括麦芽、棉花和小麦来源的蛋白胨，它们可另外提供丰富的强大且具备各种性能特征的添加物。

酵母粉

酵母提取物在《美国药典》(USP)中定义为“一种可溶于水的类似蛋白胨的酵母细胞（酶酵母）衍生物”。基础酵母，例如面包酵母（酿酒酵母），在针对特定酵母进行优化的糖基培养基上可专门用作生物工艺基质或食品/调味品。面包酵母的生产过程可控且可重复。酵母提取物是一种自溶物质，即细胞的水解是由酵母胞内酶完成的。它通常以喷雾干燥后的粉末形式供应，一直以来被保健食品行业公认为复合维生素B的主要来源，相比食品应用来说，我们的酵母提取物专门针对生物制药和生物制品行业而开发，包括特定的工业行业应用涉及的相关验收标准。酵母提取物作为培养基添加物，不仅提供维生素，而且还提供氨基酸、多肽、碳水化合物和一些微量营养素。通过改变温度或pH，加入其他酶，使用不同的培养基，自溶时间等等因素，可以生产多种不同的酵母粉。

植物蛋白胨

大豆蛋白胨是由豆粉酶水解而得到。由于大豆含有多种热不稳定蛋白酶抑制剂，需要将去脂豆粉在特定条件下通过加热或烘烤去除抑制剂。所得到的豆粉作为大豆蛋白胨的主要成分，富含优质蛋白质、碳水化合物、钙和其他微量营养素。其他非动物源性的蛋白胨提供独特和特定的营养成分，包括麦芽提取物，它是从大麦麦芽中得到的，并提供强大的碳水化合物来源。水解小麦和棉花蛋白胨可增强营养成分，例如肽含量或核苷。这些非动物源性的培养基来源含有各种增强性能的添加物，可满足各种生物生产过程和细胞系独特的营养需求，也为市场测试和开发新来源提供了许多机会。

	100g	454g	500g	5lb(2-3 kg)	5kg	10kg	25lb(11.3 kg)	25kg	50kg
Gibco酵母粉		211929		211930			211931		
Gibco Bacto酵母粉，工业级			288620			288610			
Gibco Difco超滤酵母粉			210929			210934			
Gibco Difco低尘酵母粉(LD)			210933			210941			
Gibco Bacto TC 酵母粉	255772					255771		292731	
Gibco Difco TC超滤酵母粉			292804			292805			670079
Gibco Bacto 麦芽粉			218630			218610			
Gibco植物蛋白胨		211906		298147		292450			
Gibco Difco超滤植物蛋白胨添加物			210931			210936			
Gibco Difco 大豆胨			212488			212489			
Gibco Bacto 大豆胨*			243620			243610			
Gibco大豆蛋白胨100			670138			670137			
Gibco小麦蛋白胨100			670140			670139			
Gibco超滤棉蛋白胨200			670104		670105				

动物源性蛋白胨

• 尽管人们对非动物源性蛋白胨添加物的兴趣日益浓厚，但动物源性蛋白胨对于许多细胞培养和生物工艺应用仍然有效且可靠。动示蛋白胨源性（AO）蛋白胨用于减少或消除某些培养基配方中的血清需求，并促进细胞强劲的生长和疫苗生产的毒素效价。AO蛋白胨衍生自可靠且高度管制的原材料。它们为 AO 要求不严格的过程和应用程序提供了高性能、高性价比的产品或添加物。

组织来源的蛋白胨

• 组织来源的蛋白胨是动物源性蛋白质，已被水解为氨基酸和多肽。蛋白胨的动物蛋白来源包括各种组织，例如肌肉或胰腺；这些组织来自受到高度监管以供人类消费的动物。多种蛋白酶，例如胃蛋白酶和胰蛋白酶，可用于完成动物蛋白的酶促水解。通过控制蛋白质的质量和来源，酶解蛋白所用的酶的质量和来源，以及水解、浓缩和干燥蛋白胨的方法，可以针对特蛋白胨。

牛奶蛋白胨

- 牛奶蛋白胨衍生自牛乳，牛乳的来源与人类食用牛奶的条件相同。牛奶是一种由水、乳糖、脂质、盐和蛋白质组成的复杂物质。酪蛋白（80%）和乳清（20%）是牛奶中的主要蛋白质成分。酪蛋白是牛奶蛋白质中最营养的蛋白质之一，包含所有常见氨基酸并富含必需氨基酸。酪蛋白用酸沉淀，然后通过加入碱来溶解。然后通过酸化或酶促水解可溶物质来制
- 造酪蛋白胨，该物质通常包含 87% 到 90% 的蛋白质 [1]。乳清，也称为为奶浆，是酪蛋白沉淀后残留的可溶性物质。乳清蛋白浓缩物包括乳白蛋白和乳球蛋白，并通过分离技术例如离子交换和过滤）复性。乳清蛋白则通过加热变性之后分离来复性。乳清蛋白经过酶促水解产生乳清蛋白胨，如乳清蛋白水解产物。乳清蛋白包含游离氨基酸和多肽，以及碳水化合物、维生素和微量元素。

	100g	454g	500g	2kg	5lb(2-3 kg)	10kg	25lb(11.3 kg)	25kg	50kg
Gibco牛肉浸粉			212303						
Gibco Bacto牛肉浸粉，粉状			211520						
Gibco Difco牛肉浸粉			212610						
Gibco Gelysate凝胶蛋白胨		211870							
Gibco Bacto新陈蛋白胨			211681			211680			
Gibco Bacto 蛋白胨			211677	211820		211830			
Gibco Polypeptone 聚胨		211910				297108			
Gibco Bacto示蛋白胨			211684			212010			
Gibco BiTek示蛋白胨						253310			
Gibco Bacto示蛋白胨2号			212120			212110			
Gibco Bacto示蛋白胨3号			211693	212220		212230			211692
Gibco BiTek示蛋白胨3号								253720	
Gibco Bacto示蛋白胨4号						211715			
Gibco Bacto胰蛋白胨			211713			211709			
Gibco Acidicase 酸水解蛋白胨			211843						
Gibco Bacto酸水解酪蛋白			223050	223020		223030			
Gibco Bacto酸水解酪蛋白工业级			223120			223110			
Gibco Difco酸水解酪蛋白维生素检测	228820		228830						
Gibco Biosate 蛋白胨		211862					294312		
Gibco Difco消化酪蛋白			211610						
Gibco Bacto酪蛋白胨			225930			225910			
Gibco Difco胰蛋白胨		211921			211922		211923		
Gibco Bacto胰蛋白胨			211705	211699		211701			
Gibco BiTek胰蛋白胨						251420			
Gibco Bacto Tc水解乳蛋白			259962			259961			

SEQ平台满足生物制药过程中污染物与杂质检测的需求

从宿主细胞的开发到最终产品上市的整个流程，Thermo Fisher能够提供一系列仪器与试剂，协助您制药过程中检测污染物与杂质，以提高产品质量和符合药品监管的要求。Thermo Fisher提供用于制药的SEQ快速分子检测方法，尤其注重准确性和时效性，有助于确保您的药物产品的质量和安全。这些方法通过实时荧光定量PCR和DNA测序等分子技术来帮助检测杂质和鉴定污染，从而迅速成为全球药物分析遵循的金标准。SEQ快速分子学方法同时也适用于食品、公共卫生、化妆品及个人护理、学术单位研究或生产使用。

我们提供的产品和服务

- PrepSEQ™ 核酸样品制备试剂盒
- resDNASEQ™ 宿主细胞DNA残留定量检测系统
- MycoSEQ™ 支原体检测系统
- ViralSEQ™ 病毒检测系统

ProteinSEQ™ CHO宿主蛋白和protein A残留定量检测系统

- MicroSEQ™ 基因型微生物快速鉴定系统
- KingFisher™ Flex和Automate Express™ 磁珠法自动核酸提取

纯化系统

- 产品应用技术指导与IQ/OQ服务

高度精确、快速
实现细菌和真菌的鉴定



ABI applied biosystems
by life technologies™



ViralSEQ病毒检测系统

- 细胞培养病毒污染物监测引领者。
- 第一个基于实时荧光定量PCR技术的病毒污染检测平台。

ViralSEQ 病毒检测系统				
类 别	产 品 名 称	规 格	货 号	产 品 描 述
ViralSEQ 检测系统	1-2-3核酸提取试剂盒	4452222	100rxns	
	Vesivirus检测试剂盒	4448398C	100rxns	灵敏度: 10 copies/2.8 TCID ₅₀
	小鼠MMV检测试剂盒	4444415	100rxns	灵敏度: 10 copies/0.002 TCID ₅₀

MycoSEQ 支原体检测系统

- 方法经验证后可替代28天培养法。
- 第一个基于实时荧光定量PCR技术对支原体进行检测的系统。



MycoSEQ 支原体检测系统				
类 别	产 品 名 称	规 格	货 号	产 品 描 述
MicroSEQ 支原体检测	支原体检测试剂盒(带阳性)+样品制备试剂盒	100rxns	4460626	能检出超过90种支原体， 灵敏度及检出效率高。
	支原体检测试剂盒(带阳性)	100rxns	4460623	

resDNASEQ 宿主细胞DNA残留定量系统



- 宿主细胞DNA残留定量检测引领者。
- 第一个基于实时荧光定量PCR原理对宿主细胞残留DNA快速定量检测的系统。
- 提供多种常用细胞系的检测：CHO、E.coli、NS0、Vero、MDCK、Pichia pastoris、Human。

MycoSEQ 支原体检测系统

类 别	产 品 名 称	规 格	货 号	产 品 描 述
宿主细胞DNA残留定量检测系统 resDNASEQ	7500型快速实时PCR系统	1 Instrument	4365464	
	2.1版实时PCR检测软件	1 Software	4443420	满足21 CFR Part 11法规要求。
	DNA残留样品制备试剂盒	100rxns	4413686	高浓度蛋白、低PH、高盐产品适用。
	CHO DNA定量检查试剂盒,	100rxns	4402085	灵敏度: 1.5 pg/mL
	CHO DNA定量检查试剂盒+样品制备试剂盒	100rxns	4413713	
	Vero DNA定量检测试剂盒,	100rxns	4458444	灵敏度: 1.5 pg/mL
	Vero DNA定量检测试剂盒+样品制备试剂盒	100rxns	4460367	
	NS0 DNA定量检测试剂盒	100rxns	4458441	
	NS0 DNA定量检测试剂盒+样品制备试剂盒	100rxns	4460364	
	大肠杆菌DNA定量检测试剂盒	100rxns	4458435	灵敏度: 1.5 pg/mL
	大肠杆菌DNA定量检测试剂盒+样品制备试剂盒	100rxns	4460366	
	毕赤氏酵母DNA定量检测试剂盒	100rxns	4464336	灵敏度: 1.5 pg/mL
	毕赤氏酵母DNA定量检测试剂盒+样品制备试剂盒	100rxns	4464340	
	MDCK DNA定量检测试剂盒	100rxns	4464335	灵敏度: 1.5 pg/mL
	MDCK DNA定量检测试剂盒+样品主备试剂盒	100rxns	4464339	
	人DNA定量检测试剂盒	100rxns	A26366	
	人DNA定量检测试剂盒+样品准备试剂盒	100rxns	A27335	
	resDNASEQ™ HEK293 DNA 定量试剂盒	100rxns	A46014	

AutoMate Express全自动核酸提取系统

- 全自动化核酸提取引导者。
- 细胞培养物污染物的三合一提取，全面支持SEQ分析。



AutoMate Express全自动核酸提取系统

产 品 名 称	产 品 描 述	货 号
自动化表达系统	快速全自动核酸提取系统	A46356
	PrepSEQ快速核酸提取试剂盒	4466351
	翠鸟制药96深井磁粉处理器	A31508



AutoMateExpress基因型微生物快速鉴定系统

- 全球领先的细菌、真菌鉴定系统。
- 微生物鉴定全球推荐方法。

AutoMateExpress基因型微生物快速鉴定系统		
类别	产品名称	货号
MicroSEQ 基因型微生物 快速鉴定系统 及试剂盒	ABI 3500或3500xL基因测序仪器	4406019
	序列分析软件和细菌、真菌数据库	A30371
	16sDNA 500补充库	A35993
	样品制备试剂	318930
	快速MicroSEQ 500 16srdna-PCR试剂盒	4370489
	MicroSEQ 500 16srdna测序试剂盒	4346480
	MicroSEQ全基因16srdna-PCR试剂盒	4349155
	MicroSEQ全基因16srdna测序试剂盒	4347484
	快速MicroSEQ D2 rDNA真菌PCR试剂盒	4382397
	MicroSEQ D2 rDNA真菌测序试剂盒	4347481
	带清洁板的MicroSEQ ID纯化组合套件	4415506
	MicroSEQ ID纯化组合套件，带清洁墨盒	4427807
	MicroSEQ ID纯化组合套件2.0版，平板	

Poros

Thermo Fisher Scientific为生物制药的研发和生产提供全系列的纯化产品和解决方案，包括亲和、离子交换、疏水和反相层析填料以及高压液相色谱分析柱。

POROS™层析填料广泛应用于生物制药下游工艺中，为单克隆抗体、重组蛋白以及疫苗的纯化提供工业级分离纯化产品和解决方案。该产品是目前工业级生物分离领域中性能最好的层析介质，其硬质、高效的颗粒，将层析通量提高为传统凝胶介质的2~3倍，并可以获得高分辨率的分离效果。

灌注层析技术

- 独特大流穿内孔结构 •
- 高载量、耐盐性 •

50微米粒径

- 卓越分辨率
- 易放大

POROS®

三大特点

色谱填料

聚苯乙烯二聚苯乙烯基础结构

- 坚硬、不可压缩颗粒
- 稳定的物理化学性质

POROS™ Oligo(dT)25 Affinity Resin



- 从转录总RNA中轻松纯化mRNA，有效去除质粒DNA和其他IVT成分。
- 简化的工作流程有助于最大限度地提高效率，从而降低后续抛光步骤的复杂性。
- 出色的可扩展性。
- 非动物来源。

POROS™ Oligo(dT)25 Affinity Resin

产品描述	规格	货号
POROS™ Oligo(dT) 25 Affinity Resin	50 mL	A47382
	250mL	A47383
	1000mL	A47384
	5000mL	A47385
	10,000mL	A47386
	10mL	A48605
	25mL	A48606

POROS™ 亲和基质CAPTURESELECT ADV5

- POROS™ CaptureSelect AdV5亲和基质专门设计于特异性纯化5型腺病毒(AdV5)颗粒的重组体及其中的自由六邻体蛋白，通过仅一步纯化可以得到高纯度产品。



POROS™ Oligo(dT)25 Affinity Resin

产品描述	规格	货号
POROS™ CaptureSelect AdV5亲和 基质专门设计于特异性纯化5型腺病毒 (AdV5)颗粒的重组体及其中的自由六邻 体蛋白，通过仅一步纯化可以得到高纯 度产品。	5 ml	2803532005
	10 ml	2803532010
	50 ml	2803532050

POROS™ 离子交换层析填料产品

阳离子交换层析介质

- POROS™ HS 50及POROS™ XS与传统的琼脂糖凝胶层析介质相比属于刚性层析介质，可在高压与高流速下进行操作，可线性放大，表现稳定。
- 两种层析介质基架表面进行水化处理，降低介质非特异性吸附。磺丙基作为离子交换层析介质的功能配基基团，配基密度大，化学兼容性好，可在pH1~14的条件进行操作。
- POROS™ HS 50及POROS™ XS层析介质广泛用于单克隆抗体，重组蛋白，疫苗，血液制品，病毒，DNA以及多肽类等产品的分离与纯化。

阳离子交换层析介质						
产品名称	Poros XS			Poros HS50		
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯多聚物					
配给官能团	磺丙基					
产品特点	阳离子					
平均孔径	110 nm			160 nm		
动态结合载量	>100mg/ml					
规格（ml）	1000	10000	5000	1000	5000	10000
产品货号	4404336	4404334	4404335	1335907	1335909	1335908


阴离子交换层析介质

- POROS™ HQ 50及POROS™ XQ与传统的琼脂糖凝胶层析介质相比属于刚性层析介质，可在高压与高流速下进行操作，可线性放大，表现稳定。
- 两种层析介质基架表面进行水化处理，降低介质非特异性吸附。填料可用于单克隆抗体，重组蛋白，疫苗，血液制品，病毒，DNA以及多肽类等产品的分离与纯化。
- POROS™ XQ除具备POROS™ Hq50所拥有的高通量，高载量，高分辨率等特性外，还具备高耐盐性，是完美集高载量高分辨率和高耐盐性于一体的阴离子交换填料。

阴离子交换层析介质												
产品名称	XQ			HQ50			PI50			D50		
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯多聚物											
配给官能团	全季胺 (高耐盐性)			季铵化的聚乙烯亚胺			聚乙烯亚胺			二甲氨基基丙基		
产品特点	强阴离子						弱阴离子					
动态结合载量	≥140mg/mL			76-106mg/mL			74-127mg/mL			≥100mg/mL		
规格 (ml)	1000	5000	10000	1000	5000	10000	1000	5000	10000	1000	5000	10000
产品货号	4467818	4467817	4467816	1255907	1255909	1255908	1245907	1245909	1245908	1365907	1365909	1365908

疏水层析介质

POROS™ Ethyl、POROS™ Benzyl、POROS™ Benzyl Ultra继承了POROS系列填料的优势，那就是在下游纯化中表现为高分辨率，高载量以及高通量的特性。此外，在疏水填料的开发过程中，还考虑到即便是在低盐环境条件下，仍能维持高分辨率，高载量，高通量的表现。

疏水层析介质									
产品名称	Ethyl			Benzyl			Benzyl Ultra		
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯多聚物								
配给官能团	乙基			低密度苯甲基			高密度苯甲基		
产品特点	疏水性: Ethyl < Benzyl < Benzyl Ultra 								
平均孔径	1.06			1.12			1.12		
动态结合载量									
规格 (ml)	1000	5000	10000	1000	5000	10000	1000	5000	10000
产品货号	A32554	A32553	A32552	A32560	A32559	A32558	A32566	A32565	A32564

反相层析介质

Oligo R3与传统的硅胶反相层析介质相比Oligo R3与高含碳量的C18相似。

反相层析介质			
产品名称	Oligo R3		
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯交联多聚物		
配给官能团	无(天然聚苯乙烯-二乙烯基苯多聚体)		
产品特点	反相层析		
动态结合载量@500	25mg/ml @ 溶菌酶溶于1%乙醇		
平均粒径	30 μm		
推荐最大线性流速	1,000cm/hr@10cmL		
渗透性	<3bar (1,000cm/hr, 3cm柱高)		
最大耐受压差	170bar (2,5000psi, 17MPa)		
规格 (ml)	25	50	1000
产品货号	1133903	1133906	1133907
⚠ 层析介质为干粉状态，室温存放。避免剧烈震荡，使用密封，防止吸入；使用后避免将Oligo R3层析介质长期存放在含有氯元素的不锈钢容器中。			

亲和层析介质

- POROS™ Heparin Resin肝素亲和层析介质在纯化中具备高通量，高载量，高分辨率等特性，主要应用于生长因子，凝血因子，核酸结合蛋白，脂蛋白，血清组分等可特异性与肝素结合的生物分子的分离与纯化。

亲和层析介质		
产品名称	规格	货号
Heparin	10	4329435
	50	4333410
	1000	4329437

亲和层析介质CaptureSelect纯化产品

- CaptureSelect™亲和层析技术可为抗体、抗体片段、重组蛋白、融合蛋白和血液制品，以及病毒的纯化提供工业级和分析用产品，同时可针对任何靶标设计和定制亲和填料和纯化工艺。
- CaptureSelect™技术是一种单域抗体技术，采用了美洲羊驼的免疫球蛋白中的重链可变区，VHH区作为配基，偶联在POROS或者Agarose基质上制成独特的亲和填料。

POROS CAPTURESELECT AAV8/AAV9/AAVX					
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯交联多聚物	名 称	规格(ml)	货 号	
配给官能团	美洲羊驼单域抗体片段(VHH)	AAV8	10	A30789	
			25	A30790	
			50	A30791	
平均粒径	50 μm		250	A30792	
			1000	A30793	
动态结合载量	AAV8>1 × 10 ¹³ viral genome/ml AAV9>1 × 10 ¹⁴ viral genome/ml AAVX>1 × 10 ¹³ viral genome/ml		5000	A30794	
			10000	A30795	
		AAV9	10	A27354	
			25	A27353	
			50	A27356	
250	A27355				
操作压力限度	100bar(1450 psi, 10MPa)	1000	A27359		
		5000	A27358		
操作pH范围	1-10	10000	A27357		
		AAVX	50	A36741	
250	A36742				
1000	A36743				
离子强度范围	0-5M常用盐溶液1-10				

疏水层析介质									
产品名称	POROS MabCapture A Resin			POROS™ MabCapture A Select Affinity Resin			POROS CaptureSelect IgM Affinity Matrix		
介质基架	聚苯乙烯-二乙烯基苯多聚物								
配给官能团	Protein A (固定相)						CaptureSelect IgM 亲和配基		
产品特点	-			特异性结合IgG			特异性结合IgM		
平均孔径	100bar (1450psi, 10MPa)								
动态结合载量	>40mg/ML			>37mg/ML			~6g/L		
规格 (ml)	1000	5000	10000	1000	5000	10000	50	250	500
产品货号	4374735	4374728	4374731	A26458	A26459	A26460	195289050	195289250	1952890500