

Keep Growing

BioFlo® 120 生物过程控制器



»Performance meets value.«

Eppendorf BioFlo 120 简便易用，但不简化任何功能。

无论您身处学术、政府或行业研发机构，或从事细菌、酵母、真菌、哺乳动物、昆虫或植物细胞工作，BioFlo 120 都是一种能够满足您需求，具有性价比和吸引力的解决方案。

全面功能，掌握未来

- > 可适用各种规格可高温高压灭菌玻璃罐体和 Eppendorf BioBLU® 一次性使用罐体，工作体积可从 250 mL 放大至 40 L
- > 新型自动培养模式，只需轻触按钮即可为微生物和细胞培养应用提供过程控制
- > 过程准备就绪，可在数分钟内完成拆箱和安装
- > 占地面积小，节省宝贵的实验室空间
- > 通用端口，兼容模数字化 Mettler Toledo® ISM 电极或模拟电极，提供无与伦比的灵活性
- > 用户定制化 DO 级联控制可提高过程控制灵活性
- > 控制简便的自动化气体混合运算程序
- > 通过屏幕显示的可延展趋势图，查看您的整个生物过程
- > 在任何地点通过 Eppendorf SCADA、IP 网络和远程监控功能访问您的数据

端口兼容可替换的直联和磁力驱动马达；
磁力驱动马达可顺时针或逆时针运行，
选择搅拌桨更简便

内置 7" 触摸屏显示器，清晰醒目

3 个用户可定义模拟
输入/输出端口。
可根据外接设备选择
0-5 V, 0-10 V,
和 4-20 mA 端口

所有罐体连接端口都位
于侧面，从安装到准备
就绪仅需几分钟

气体流量控制可选择高
精确度的热质量流量计
(TMFC) 或转子流量计，
标配四路独立供气，
自动混合

IP21 防护级外壳保护
灵敏的电器元件，
易清洁

循环水模块提供精确的
温度控制及尾气冷凝功能

三个前置定速蠕动泵，配置工业级泵头，
便于装管补料或排液

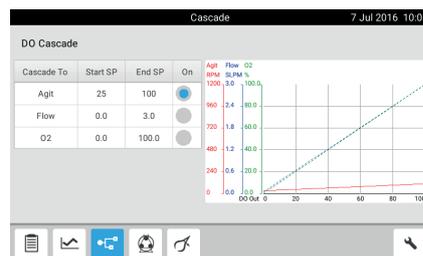


BioBLU® 一次性使用罐体的优势



- > 刚性罐体设计的优势:
 - > 安装仅需几分钟，无需充气
 - > 不会出现一次性使用培养袋安装过程中出现的裂缝、凹陷或折叠
 - > 单层塑料材质与多层培养袋设计相比，溶出和析出数据一致性更佳
- > BioBLU 一次性使用罐体，工作体积可从 250 mL 放大至 40 L
- > BioBLU f 系列一次性使用罐体为高密度发酵应用设计
- > Eppendorf 专有的 BioBLU 5p 一次性使用罐体，含有 Fibra-Cel® 片状载体，可进行连续和灌流培养

高级软件解决方案



- > Eppendorf 生物过程控制软件提供实时监控，内置触摸显示屏进行本地过程控制
- > 可选 Eppendorf SCADA 软件控制平台（BioCommand® 或 DASware®）提供高级过程控制及安全数据管理功能
- > IP 网络功能可通过个人电脑或移动设备进行远程控制

工艺放大解决方案



- > 完美适用研发工作
- > 工艺放大及小规模培养模型
- > 在 250 mL 至 40 L 工作体积范围内进行中试规模种子培养
- > 融入 Eppendorf 65 mL 至 2,400 L 生物反应器和发酵罐体系中，支持复杂的工艺放大解决方案

广泛的应用



- > 微生物、昆虫细胞、植物细胞、真菌、哺乳动物细胞及干细胞培养
- > 灵活的过程控制：批次、流加、连续或灌流培养；支持高密度、微好氧和厌氧发酵，分泌产物生产及适用于细胞和基因治疗的过程研发



Eppendorf Handling Solutions

Liquid Handling
Cell Handling
Sample Handling

让您的实验室工作更简便、更高效——我们以此为目标在液体处理、细胞处理和样品处理领域进行产品研发和提供解决方案。
请访问 Eppendorf Handling Solutions 在线演示，选择您所关注的领域，学习新技能并获得乐趣：www.eppendorf.com/handling-solutions



液体处理



1961 年 Eppendorf 推出第一支气体活塞式移液器。如今，我们全面的液体处理产品包括手动移液器和电动移液器，分液器和滴定仪，以及自动移液工作站。



Eppendorf Easypet® 3 电动助吸器

体验完美速度控制和高精度的新款电动助吸器。

- > 轻动手指即可直观简便地调节速度调节控制
- > 重量轻、平衡性佳，符合人体工程学设计，长时间操作也不疲劳

细胞处理



细胞处理方面，除了显微操作和注射系统外，我们还提供细胞培养应用所需的培养箱及相关耗材和生物反应器等。另外还提供相应的检测产品用于后续的分析。



New Brunswick™ S41i 恒温摇床

唯一配置 Eppendorf 摇床的 CO₂ 培养箱。

- > 精确控制温度、转速和 CO₂ 浓度，提供稳定的培养环境
- > 腔体设计易于清洁，120 °C 高温消毒节省时间并有效消除污染

样品处理



样品处理涉及许多不同的工作流程和步骤：如离心、加热、冷冻、混匀、扩增和样品分析。Eppendorf 提供每项工作所需的仪器和耗材。



Centrifuge 5920 R 高速大容量冷冻离心机

体验非比寻常的大容量，紧凑外观和符合人体工程学的产品设计

- > 水平吊篮和多种适配器，适用于 0.2 mL 至 1,000 mL 的离心管和试剂瓶
- > 可选固定角转和平板转子



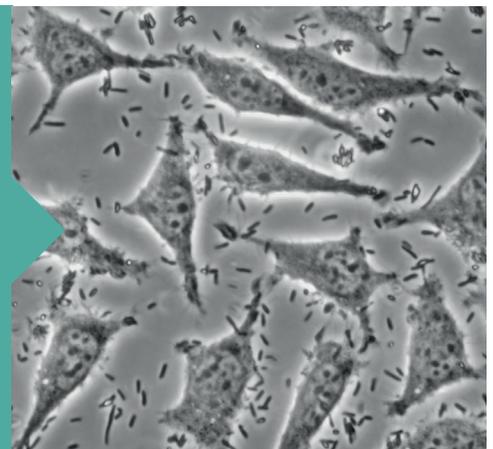
epMotion® 5075m 全自动移液和核酸纯化工作站

自动移液工作站家族功能灵活的一员。

- > 混匀、温控和磁珠分离功能
- > 光学感应器在运行前探测容器、吸头种类和规格

担心细胞培养过程中的污染问题？

游览：
www.eppendorf.com/cellexperts
寻找实用的技巧



罐体技术参数

高温灭菌罐体

罐体	1 L	2 L	5 L	10 L
总体积	1.3 L	3.0 L	7.5 L	14.0 L
工作体积	0.4 – 1.0 L	0.8 – 2.2 L	2.0 – 5.6 L	4.0 – 10.5 L
类型	加热毯式或水套式			
材质	硼硅玻璃, 316 L 不锈钢			
搅拌桨	平叶桨、斜叶桨、螺旋桨或旋转过滤器			

罐体尺寸

加热毯式罐体

外径 (OD)	20.3 cm	20.3 cm	29.8 cm	29.8 cm
	8.0 in	8.0 in	11.7 in	11.7 in
高 (不含尾气冷凝器)	54.0 cm	54.0 cm	61.0 cm	68.0 cm
	21.3 in	21.3 in	24.0 in	26.9 in

水套式罐体

外径 (OD)	24.1 cm	24.1 cm	29.8 cm	29.8 cm
	9.5 in	9.5 in	11.7 in	11.7 in
高 (不含尾气冷凝器)	48.9 cm	56.5 cm	64.8 cm	76.8 cm
	19.3 in	22.3 in	25.5 in	30.3 in

罐盖端口数

6 mm	1	6	7	7
12 mm	9	7	8	8
19 mm	0	0	1	1
总端口数	10	13	16	16

电极推荐长度 (mm)

电极				
pH (模拟)*	200	225	325	425
pH/redox (数字)*	225	225	325	425
DO (模拟)*	160	220	320	420
DO (数字/光学)*	220	220	320	420
Redox (数字)*	200	325	325	425
CO ₂ (数字)*	220	320	320	320

一次性使用罐体

罐体	BioBLU 1c/f	BioBLU 3c/f	BioBLU 5c	BioBLU 5p	BioBLU 14c	BioBLU 50c
总体积	1.8 L	5 L	5 L	5 L	14 L	50 L
工作体积	0.25 – 1.25 L	1.25 – 3.75 L	1.25 – 3.75 L	3.75 L	3.5 – 10.5 L	18 – 40 L
类型	刚性, 搅拌式罐体					
搅拌桨	BioBLU c: 斜叶桨/BioBLU p: 填充床式搅拌桨/BioBLU f: 平叶桨					
磁力驱动						
电极推荐长度 (mm)						
pH (EC)**	220	225	225	100	425	625
DO**	220	225	225	120	355	526
Redox**	220	225	225	120	425	625
CO ₂ **	220	220	220	120	320	N/A

* 需适配转接头 (M1273-5040), 罐体连接套件包含 2 个转接头

** 需适配转接头 (1386010200), 优化适配性和深度

参数变更不另行通知。

BioFlo 120 技术参数

控制台		
尺寸 (宽 x 深 x 高)	24.7 x 55.9 x 62.9 cm	
净重	14.8 kg	
触摸屏	7 英寸投射电容式触摸屏	
通讯端口	2 个 USB 端口 (软件更新, 串口通讯) 以太网 (SCADA 系统, IP 网络)	
设备	连接	要求
电	IEC-C14 (配备各国电源插头)	100 – 120/208 – 240 (± 10 %) V, 50/60 Hz, 10 A, 单相电
水	快速接头	10 psig (0.69 barg)
气体供应 (空气、O ₂ 、N ₂ 、CO ₂)	快插式连接, 适配 1/4 英寸管 或软管倒钩接头	高温灭菌罐体 一次性使用罐体 10 psig (0.69 barg) 6 psig (0.44 barg)
尾气排放	0.5 psig (0.035 barg)	
操作环境	10 – 30 °C, 不超过 80 % 相对湿度, 无冷凝	
海拔高度限制	2000 m	
搅拌		
直联驱动	1 L: 25 – 1,500 rpm 3 L, 5 L, 10 L: 25 – 1,200 rpm	
磁力驱动 (高温灭菌罐体)	1 L, 3 L, 或 5 L: 5 – 500 rpm 10 L: 5 – 150 rpm	
磁力驱动 (一次性使用罐体)	BioBLU 1f 和 3f: 5 – 1,200 rpm BioBLU 1c: 5 – 500 rpm BioBLU 3c, 5c, 5p 和 14c: 5 – 200 rpm BioBLU 50c: 5 – 150 rpm	
温度		
高温灭菌罐体	1, 2, 5 L: 冷却液温度 8 °C 以上至环境温度以上 45 °C (绝对温度 0 °C – 70 °C) * 10 L: 冷却液温度 8 °C 以上至环境温度以上 40 °C (绝对温度 0 °C – 65 °C) *	
BioBLU 一次性使用罐体	BioBLU c 罐体: 环境温度以上 5 °C 至 40 °C* BioBLU f 罐体: 冷却液温度以上 5 °C 至 45 °C*	
电极类型	Pt100	
供气		
深层气体分布器	1 个热质量流量计 (0.04 – 20 SLPM) 或 1 个转子流量计 (多种选项可选); 环型或微泡气体分布器	
电极	通讯	控制范围
pH	模拟或数字 Mettler Toledo ISM	2 – 12
DO	模拟或数字 Mettler Toledo ISM	0 – 200 % (空气饱和)
光学 DO	数字 Mettler Toledo ISM	0 – 200 % (空气饱和)
Redox	模拟或数字 Mettler Toledo ISM	(-)2000 mV – (+)2000 mV
CO ₂	数字 Mettler Toledo ISM	0 – 100 %
泵	泵头	定速泵
泵 1, 2, 和 3	Watson-Marlow 114DV	30 rpm (0 – 100 % 工作周期)

* 需要 115/230 V 电压, 如操作在其他电压下进行, 参数无法保证

参数变更不另行通知。

