

哺乳动物细胞悬浮培养的
明智之选



CO₂ 生物摇床的革新

配置 120°C 高温消毒功能的 CO₂ 生物摇床——New Brunswick S41i

CO₂ 培养箱功能: 可选两块搁板 (标配一块), 将您的设备转换为标准的 CO₂ 培养箱

精准控制 CO₂% 浓度, 确保可重复结果: 范围 (控制精度): 0.2-20% (±0.1%), 准确性: ±0.2% (在 5%CO₂ 下), 均匀性: ±0.1%

可靠的工艺设计: 经过验证和测试的 Innova 三偏心轴平衡驱动 (三个承重支撑轴) 可确保长期振荡运行无故障



灵活适用各种耗材: 可容纳各种培养容器, 如培养板、培养管和锥形瓶, 最大可装载 5L 的 Corning® 或 Thomson Ultra Yield® 培养瓶

保护您的光敏感培养基: 双门系统还有助于保护腔内气体稳定性并减少 CO₂ 消耗

您的理想替代方案

传统 CO₂ 培养箱内放置摇床的理想替代方案

在经典的 CO₂ 培养箱中使用空气浴摇床似乎是在实验室中建立悬浮培养系统的一种简单方法。然而, 这种方法通常会限制锥形瓶容量和规格, 增加维护成本, 可能还会干扰温度控制, 并产生污染源, 这可能会使您的培养结果面临风险。New Brunswick S41i 是在考虑到这些问题的情况下开发的一款经过测试和验证的替代解决方案。这是一款结合 CO₂ 培养箱特性的生物摇床, 其特点是集成高温消毒和不锈钢无缝腔体, 以及坚固耐用的 Innova 三偏心轴驱动。New Brunswick S41i 是中等培养规模、操作空间或预算有限的研发型实验室的可靠选择。

推荐应用:

- > 在悬浮体系中扩增哺乳动物细胞系, 例如 CHO 或 HEK293 用于蛋白质表达
- > 哺乳动物细胞中的病毒载体生产
- > 生物反应器接种物制备
- > 用于重编程或外泌体生产的间充质干细胞 / 诱导多能干细胞 (MSC/iPSC) 培养 (基于微载体, 常氧浓度)
- > 贴壁细胞的培养和需要锥形瓶静态培养的应用, 如杂交瘤培养或贴壁细胞对悬浮培养的驯化

优化细胞增殖条件 可重复的表达结果和接种密度

可重复的培养结果加速研究成果发表或产品上市，从而降低成本和工作负荷。

二合一：提供悬浮培养的摇床板及两块可同时进行静态培养的搁板（标配一块）

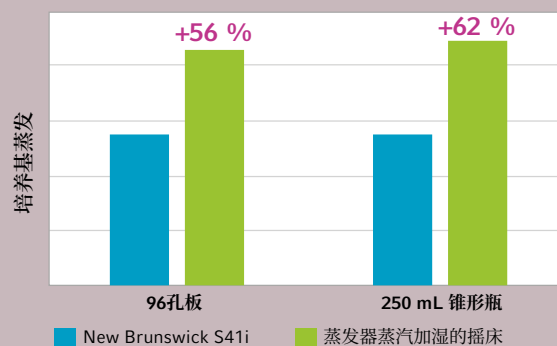
有效防止培养基蒸发：37° C 时相对湿度为 95%



New Brunswick S41i 也采用在 Eppendorf CO₂ 培养箱上经验证的 3D 六面直接加热技术，可大大减少培养基蒸发。数据显示，与通过蒸发器的蒸汽加湿相比，通过承液盘的加湿，在 95% 相对湿度下的防蒸发效果更理想（见图）。

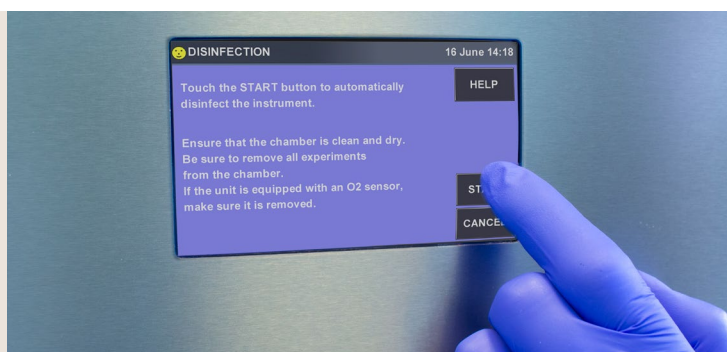
* 数据表示 3 个锥形瓶 / 96 孔板的平均值，设定值：37° C, 5% CO₂, 125 rpm, rh (蒸汽加湿设置为 85% (最大值))

48 小时培养基蒸发量



只有少数优质的 CO₂ 培养摇床可长期提供精确的 CO₂% 控制——这是培养基 pH 值控制的关键因素。智能气体控制, 可自动调零校准, 不受湿度影响的红外(IR) CO₂ 感应器和双门系统确保了 New Brunswick S41i 可靠的 pH 值控制。

- > CO₂ 控制范围(控制精度) 0.2–20% (±0.1%)
- > CO₂ 准确性: ±0.2% (在 5% CO₂ 条件下)
- > CO₂ 均匀性: ±0.1%



无论是否戴手套，都可在触摸屏控制面板进行参数设置



擦拭清洁快速可靠: 内部配件少, 圆角不锈钢腔体, 表面光滑无缝, 易于清洁

清洁便利, 配置 120° 高温消毒

您是否接受发生污染以及由此造成的样品损失或项目延期? 您想耗费多少时间进行定期彻底清洁维护? 无风扇设计的 New Brunswick S41i 提供了应对这些挑战的解决方案, 以确保您的实验室高产运行。

安心无忧: 120° C 高温消毒 (HTD)

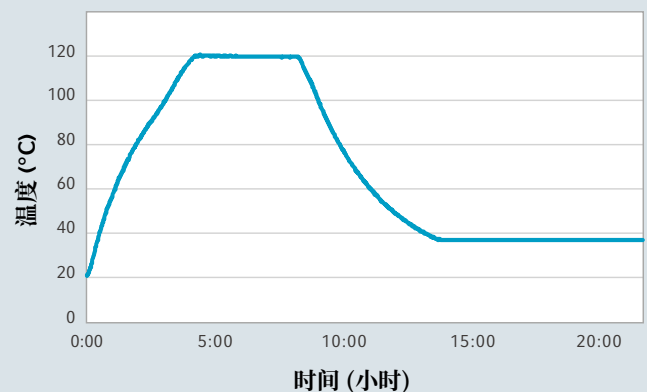
New Brunswick S41i 是一款可提供 120° C 高温消毒的 CO₂ 生物摇床, 可有效地清除污染物, 为后续培养任务快速安全地设置设备。在做好腔体内部清洁准备后, 只需按下按钮即可启动高温消毒 (HTD)。

快速、便利、可靠地清洁:

光滑、无缝的腔体, 无风扇设计

New Brunswick S41i 具有强大的防污染功能, 这一概念对于公共实验室设备尤为重要。它包括一个易于清洁、无缝的腔体, 标配 120° C 高温消毒功能, 以及易于拆卸的承液盘。然而, 它污染防护源自于无风扇设计, 可有效地减少了空气中污染物的传播。这确保 S41i 腔体内不会像其他培养摇床, 由于风扇有限的可清洁性而存在一个持续的污染源。

New Brunswick S41i 高温消毒(HTD) 过程



高温消毒功能可将内腔加热至 120° C 并保持 4 小时, 有效清除污染

可靠的工艺设计： 全天候高负载振荡运行

意外停机和进度延期会是您的选择吗？您有比周末安排维修更重要的事情要做吗？70多年来，Eppendorf 和 New Brunswick 品牌代表着无与伦比的可靠性和质量，让您安心无忧。承重三偏心轴摇床驱动结构经过优化，可实现稳定、均一、无振动的运行表现。永远不要在设备的核心部件上妥协。



您在有限操作空间实验室中的可靠选择： 紧凑的设计适合放在实验台下或堆叠摆放，占地面积较小

New Brunswick S41i 外观尺寸较小，可轻松放在实验台下，同时仍能提供较高承载量。例如，您可以将 12 个 1L 锥形瓶安装到带有粘性垫的通用摇床板上。正如表达系统供应商经常建议的那样，两个堆叠的设备可以轻松用于分批生产或从细胞培养快速切换到蛋白质表达应用，与实验室单台设备的占地面积相同。

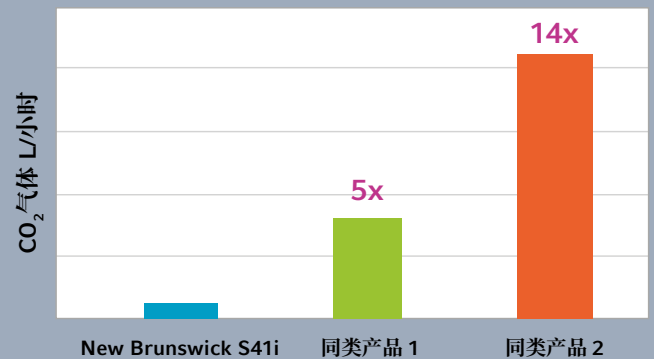


* (宽 × 深 × 高: 87.5 × 73 × 85 cm)

节省资金，减少更换气瓶的频率，并支持企业可持续发展目标： 显著减少 CO₂ 气体消耗

CO₂ 生物摇床将大量 CO₂ 气体通入内腔，以保持准确的培养基 pH 值。由于气体本身的价格，高 CO₂ 气体消耗会增加成本，也会因更换气瓶而增加劳动力成本和摇床的停机时间。New Brunswick S41i 比其他 CO₂ 培养摇床需要更少的 CO₂ 气体，从而降低了您的气体花费，降低了劳动力成本，缩短了停机时间，为您节省了时间和金钱。

CO₂ 气体消耗量比较



专家提示：让您的 CO₂ 培养摇床供应商提供实际气体消耗量的数据和测量方法。不要满足于简单、不具体的说法，比如“CO₂ 消耗量低”。



Eppendorf CO₂ 培养箱采用经验证的双门系统保护您的光敏感培养基

保护您的光敏感培养基：

双门系统

许多表达培养基是光敏感的，在表达方案中也提示必须加以保护，以获得良好性能（例如 Gibco™ ExpiCHO™ 稳定生产培养基）。New Brunswick 41i 通过其双门系统确保避光保护；它也有助于维持腔内气体环境并减少 CO₂ 气体的消耗。

被轰鸣的摇床给惹恼了？

沉默是金，尤其是在运行中的大型实验室摇床周围工作时。使用 New Brunswick S41i 可降低噪音，保持无压力和舒适的工作环境。稳定运行保持 50 分贝的状态，是市场上运行安静的 CO₂ 生物摇床之一。

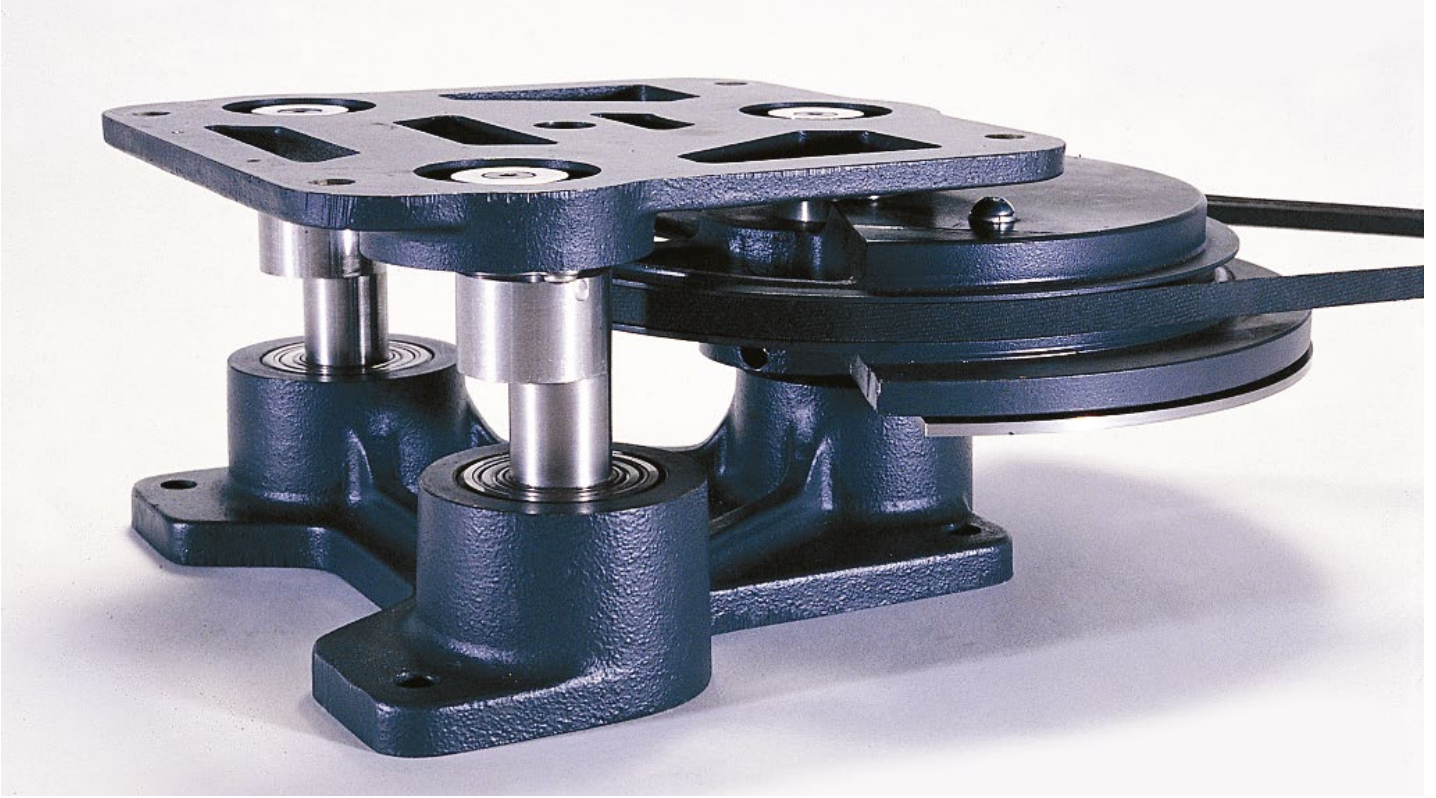


可拆卸的搁板能在振荡培养悬浮细胞时，在相同的条件下培养贴壁细胞。



常见问题解答：对于高产率表达方案，控制温度变化速率是必要的吗？

温度变化速率方案通常用于从细胞培养切换到蛋白质表达过程中。然而许多表达系统供应商推荐使用专用设备来加快该过程：“我们建议使用专用的 32° C 培养箱来转换高滴度和最高滴度方案的温度：只需将 37° C 培养箱的温度设置更改为 32° C，但可能需要很长时间才能完成冷却，并可能限制温度变化的有效性。打开箱门冷却可能会导致污染。”（Gibco-ExpiCHO 表达系统；» 欢迎来到瞬时表达的未来«）。堆叠摆放的 New Brunswick S41i 确保可快速转移样品，从而支持快速的温度变化而不受速率影响。



专为性能打造, 经久耐用

意外停机和培养结果延迟会是您的选择吗?您还有比周末安排修理摇床更重要的事情要做吗?自 50 多年前上市以来, Eppendorf 的铸铁三偏心轴驱动一直是我们的摇床驱动技术的黄金标准。三偏心轴驱动的重型构造让您相信, 即使在满载和高速运行的状态下, 我们的摇床也能达到您的标准。



安心无忧——您的售后服务选项

我们的售后服务协议-于您有益

通过我们的售后服务协议打包解决方案, 我们简化了您在仪器使用寿命内各种服务的订购和预算流程, 从而减轻了您的负担。

您的成本将降低且可预测, 从而确保持续的生产效率和较长的设备使用寿命。此外, 我们的协议还包括全部或部分维修费用以及其他服务的折扣。

Eppendorf 售后服务协议



售后服务协议

全面预防性维护

优先支持^{*1}

维修所需配件、人工和差旅费

额外服务折扣(如IQ/OQ)

高级服务

确保仪器可靠性

正常运行时间

1次/年



20%折扣

10%

尊享服务

确保仪器的可靠性、

正常运行时间和财务可规划性

1次/年



包含

10%

^{*1}根据当地商业条件, 并基于“尽最大努力”实践。有关更多信息, 请联系您当地的售后服务部门。

技术参数

温度控制	
范围	环境温度以上 4° C-50° C
控制精度	± 0.1 ° C
准确性	37 ° C 时, ± 0.1 ° C
均一性	± 0.25 ° C (锥形瓶内样品)
相对湿度	通过承液盘加湿, 在 37° C 时为 90%, ±5% (取决于环境湿度水平和其他因素)
CO ₂ 控制范围	0.2 - 20 %
轨道偏心距	2.5 cm (1 英寸)
振荡速度	25-400 rpm (堆叠时: 顶部设备为 25-250 rpm, 底部设备为 25-400 rpm)
消毒程序	120° C, 维持 4 小时 (摇床板和夹具耐高温, 不包括橡胶圈)
尺寸	
摇床板	612 x 356 mm
外观 (宽 x 深 x 高)	875 x 730 x 850 mm
净重	154 kg, 标准配置
端口	用于内置设备电源线 / 探头的 25mm 接入孔; 用于通信 / 数据记录的 USB 接口
安装位置	落地, 实验台下或两台堆叠
标配附件	静置培养的搁板, 2 个承液盘 (不锈钢, 可移除便于清洁)

订购信息

产品描述	货号
New Brunswick S41i , 170 L, 装配内部搁板和触屏控制面板的 CO ₂ 生物摇床, 可堆叠达 2 层, 1 (2 可选) 搁板, 230 V/50/60 Hz (中式插头), 轨道 2.5 cm (1 英寸)	S41I230014
可互换摇床板 , 适用 New Brunswick S41i, 36 × 61 cm	
适用 New Brunswick S41i 的通用摇床板, 36 × 61 cm, 与粘性垫兼容: 需要 5 块粘性垫才能覆盖摇床板 (单独出售, 需要切割),	M1334-9920
125 mL 锥形瓶专用摇床板, 已装载 32 个瓶夹	M1334-9921
250 mL 锥形瓶专用摇床板, 已装载 24 个瓶夹	M1334-9922
500 mL 锥形瓶专用摇床板, 已装载 15 个瓶夹	M1334-9923
1 L 锥形瓶专用摇床板, 已装载 11 个瓶夹	M1334-9924
2 L 锥形瓶专用摇床板, 已装载 6 个瓶夹	M1334-9925
叠放套件 , 适用 2 台 New Brunswick S41i 摇床叠放	P0628-6502
附加搁板 , 适用 New Brunswick S41i, 带孔, 易于安装, 可进行贴壁细胞静态培养	P0628-6181
粘性垫, 20 × 20 cm	M1250-9700



生物过程基础

对生物反应器扩增感兴趣?

我们可向您提供实际操作信息。

> www.eppendorf.com/bioprocess-basics

查询样品容器承载量, 找到适合您的夹具规格及合适的附件, 以及其他详细信息!

Eppendorf 摇床配件选择指南
www.eppendorf.com/shaker-accessory-guide



www.eppendorf.cn

艾本德中国

服务热线: 400 885 6070 电子邮件: marketinfo@eppendorf.cn

www.eppendorf.com/shakers

