

型号 CBF 170 | CO₂ 培养箱 可干热灭菌和湿度调节的

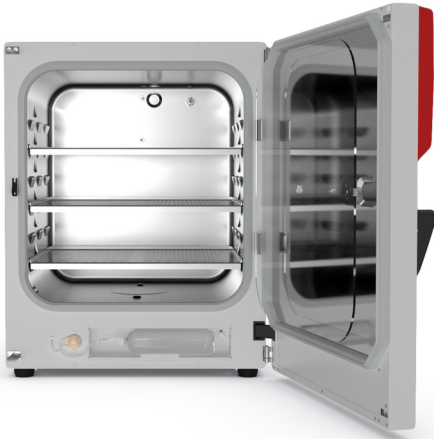
BINDER CBF 是带湿度控制功能的高端二氧化碳培养箱，适用于 GMP 环境中所有敏感的培养任务。即使是基于细胞并用多孔板进行的检测，该产品也确保能够提供一致的结果。即使是在缺氧条件下的复杂培养方法或个性化生长环境，BINDER 培养箱凭借其广泛的选购件和附件产品范围也可轻松胜任。

优势

- 由于对细胞培养物提供最大力度的防污染保护，所以很安全
- 由于持续为细胞提供稳定的培养条件，所以很可靠
- 日常清洁简单、操作便捷，所以很智能
- 由于不需要耗材就能高效运行，所以经济实惠



模型 170



模型 170

重要特征

- 无水盘的防污染加湿系统
- 久经考验的抗污染设计，配备180 °C 干热灭菌功能
- 采用单光束红外线技术可干热灭菌的 CO₂ 传感器
- 带有搁板加固系统的不锈钢无焊缝内腔
- 带文丘里 CO₂ 气体混合喷嘴的无风扇内腔室
- 直观操作的触摸屏控制器
- 通过 USB 可读取内部数据记录器、开放格式的测量值
- 采用光学和声音报警的故障诊断系统
- 接口：以太网，USB，零电压报警触点
- CO₂ Fail Safe (失效安全) 系统，用于细胞培养液的 pH 值监测和系统安全防护

OPTIONAL EQUIPMENT

- O₂ 控制与 O₂ 调节范围为 0.2-20 Vol.-% O₂ 或 10-90 Vol.-% O₂
- 多重分体式玻璃门，配有专用搁架，用于分隔空间以适应不同实验
- 堆叠适配器，实现可靠且节省空间的安装
- 气瓶转换器，用于将两个气瓶连接到一台或两台培养箱上

订购信息

内部容积 [L]	额定电压	插头*	版本	选购型号	物品编码
型号 CBF 170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	带 O ₂ -调控 0.2-20 %	CBF170-230V-O	9640-0018
			标准	CBF170-230V	9640-0017
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	带 O ₂ -调控 0.2-20 %	CBF170UL-120V-O	9640-0020
			标准	CBF170UL-120V	9640-0019
	170				

技术参数

一般数据				
目录名称	CBF170-230V	CBF170-230V-O	CBF170UL-120V	CBF170UL-120V-O
产品编码	9640-0017	9640-0018	9640-0019	9640-0020
选购型号	标准	带 O ₂ -调控 0.2-20 %	标准	带 O ₂ -调控 0.2-20 %
温度性能数据				
温度范围	超过室内温度 +6 °C 至 60 °C	超过室内温度 +6 °C 至 60 °C	超过室内温度 +6 °C 至 60 °C	超过室内温度 +6 °C 至 60 °C
37 °C 时的温度均匀性	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K
37 °C 时的温度波动度	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
37 °C 时 开门30秒后的恢复时间	6 min	6 min	6 min	6 min
气候性能数据				
湿度范围	50 ...95 % 相对湿度	50 ...95 % 相对湿度	50 ...95 % 相对湿度	50 ...95 % 相对湿度
气体数据				
CO ₂ 浓度控制范围	0...20 Vol.-% CO ₂	0...20 Vol.-% CO ₂	0...20 Vol.-% CO ₂	0...20 Vol.-% CO ₂
CO ₂ 测量技术	IR	IR	IR	IR
当 CO ₂ 含量为 5 Vol.-% 时， 3开门30秒后的 CO ₂ 浓度 恢复时间	5 min	5 min	5 min	5 min
标准氧气控制范围	0.2...20 Vol.-% O ₂		0.2...20 Vol.-% O ₂	
可选配的氧气浓度控制范围：氧气浓度范围	10...90 Vol.-% O ₂		10...90 Vol.-% O ₂	
当氧气含量为 5 Vol.-% 时， 开门30秒后的氧气浓度恢复时间	12 min		12 min	
电气数据				
额定电压	200...230 V	200...230 V	100...120 V	100...120 V
电源频率	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
额定功率	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW
设备保险装置	10,0 A	10,0 A	16,0 A	16,0 A
相位（ 额定电压 ）	1~	1~	1~	1~
测量				
内部容积	170 L	170 L	170 L	170 L
设备净重（ 空载 ）	95 kg	95 kg	95 kg	95 kg
每个隔板的最大负载	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg

最大总负载	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
壁距 后部	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
壁距 侧面	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm

不包括加装件和连接件的外壳尺寸

净宽度	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
净高度	870 mm	870 mm	870 mm	870 mm
净深度	715 mm	715 mm	715 mm	715 mm

内部尺寸

内部宽度	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
内部高度	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
内部深度	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
内门	1	1	1	1
外门	1	1	1	1

环境相关数据

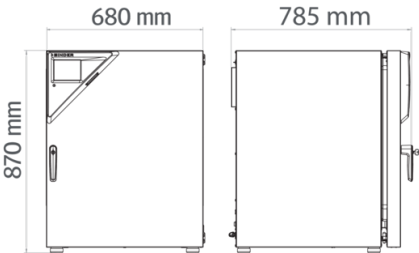
声压等级	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
37 °C 时的能耗	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h

固件

隔板数量 (小时/最大)	3/6	3/6	3/6	3/6
----------------	-----	-----	-----	-----

所有技术数据仅适用于 22 ±3 °C 环境温度和 ±10 % 电源电压波动下标准规格的无装载设备。根据 BINDER 工厂标准和 DIN 12880:2007 确定温度数据，并适应于推荐的为内腔室高度、宽度和深度 10 % 的壁间隙。对系列设备而言所有数据均为典型平均值。保留技术更改的权利。

尺寸 包括加装件和连接件 [mm]



选购件

名称	描述	CBF 170	*	物品编码
CELLROLL 组件	用于 4 个滚瓶的模块化可扩展滚瓶细胞培养系统	•	-	8612-0023
O ₂ 校准证书	针对配备氧气调控系统的版本，指定的 O ₂ 百分值下在有效空间中心的测量点	•	-	8012-0229

名称	描述	CBF 170	*	物品编码
O ₂ 调节范围	除标准范围外，如需调节 O ₂ 浓度（范围介于 10 至 90 Vol.-% 之间），仅可组合带 O ₂ 调节功能的模型	•	-	8612-0028
分体式内门	细胞疗法分隔区，其包括了 6 层分体式内门和三个分别带一块隔板的插入层	•	-	8612-0030
左侧门限位器	配左侧门限位器的外门和标准玻璃内门	•	-	8612-0034
带硅胶塞的接入孔	右			
	30 mm	•	01	8612-0027
	后			
	30 mm	•	01	8612-0025
	左			
	30 mm	•	01	8612-0026
样品快速访问	内门上内置一扇观察窗 (13 x 25 cm)，便于快速采取行动	•	-	8612-0032
模拟输出 4-20 mA	针对温度值和 CO ₂ 值（输出不可调）	•	02	8612-0022
温度和 CO ₂ 校准证书	针对温度和 CO ₂ ，在有效空间中心的温度测量 / 使用检测气体在 37 °C 和 5 % CO ₂ 下的 CO ₂ 测量	•	-	8012-1235
温度校准证书	含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 9 个测量点	•	-	8012-1550
	含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 15-18 个测量点	•	-	8012-1571
	含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 27 个测量点	•	-	8012-1592
	针对温度，在指定的检测温度下在有效空间中心的测量	•	-	8012-1132
电缆接口	8 针，用于低电压，带 LEMO 插座（可遮盖）和 LEMO 插头（最大 24 V - 2 A）	•	-	8612-0033

配件

名称	描述	CBF 170	*	物品编码
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	满足针对最多 5 台联网设备记录和文档汇编的简单要求。			
	版本 4，BASIC（基础）版本	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	适合在符合 GLP 的条件下工作。按照 FDA 准则 21CFR11 记录测量值，有效防止数据篡改。			
	版本 4，GLP 版本	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	舒适的设备和用户管理，构建于基础版本。适合联网最多 100 台设备。			
	版本 4，PROFESSIONAL（标准）版本	•	-	9053-0040

名称	描述	CBF 170	*	物品编码
WLAN 套件	该套件包含一个客户端桥接器。BINDER 设备可通过以太网接口与 APT-COM4、LIMS 或客户专用软件进行无线连接。这是当设备安放地点无现场以太网时的一种替代解决方案。此套件必须由客户 IT 部门在安全的网络中进行安装和配置。	•	-	8012-2262
中性清洗剂	浓缩，用于温和地去除污物残留；填充量 1 kg	•	-	8012-2250
供水装置	套件包含 3 个可重复灌注的空管状袋组成，其中包括蠕动软管、连接件和气体精细过滤器			
	适用于主动加湿版本	•	-	8012-2256
	套件包含 10 瓶 1000 ml 的无菌加湿水，其中包括蠕动软管、连接件和气体精细过滤器			
	适用于主动加湿版本	•	-	8009-1104
	套件包含 12 个可重复灌注的空管状袋组成，其中包括蠕动软管、连接件和气体精细过滤器			
	适用于主动加湿版本	•	-	8012-2255
便捷的供水	产品套装包括带磁性支架的 10 升储水罐，带实用快速接头并有止水功能的连接软管，柔性定位装置，其作用是可通过一个未预先灌满的储水罐同时为多台 CB 设备供水。			
	适用于主动加湿版本	•	-	8009-1128
堆叠支架	可制动脚轮上的稳定、无振动的堆叠支架，用于通过楔入装置安全堆叠两台 CB 系列设备	•	-	9051-0040
堆叠适配器	用于两个 BINDER CO ₂ 培养箱的热分离堆叠	•	-	9051-0035
底盘支架	配备有脚轮的底盘支架用于安全放置和调平 BINDER CO ₂ 培养箱	•	-	9051-0028
打孔搁板	不锈钢	•	-	8012-2167
	用于分隔式内门			
	不锈钢, 分隔式	•	-	8012-1888
振动筛 „Professional“	振动筛和控制器配有 LEMO 插头，只用于带电缆接口的 CB，100 – 240 V，50/60 Hz	•	-	8012-1772
振动筛 „Universal“	振动筛和控制器与柔性扁平排线相连接，通用，100 – 240 V，50/60 Hz	•	-	8012-1771
橡胶垫	防滑，套, 用于设备底座	•	-	8012-0702
气瓶变换器	外部，BINDER Gas Supply Service（供气服务），用于连接 2 个气瓶（CO ₂ 、N ₂ 或 O ₂ ），采用声音和光学报警以及零电压报警输出	•	-	8012-2344
气瓶接口组件	用于 CO ₂ ，由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	•	-	8012-0014
	用于 N ₂ ，由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	•	-	8012-0016
	用于 O ₂ ，由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	•	-	8012-0015

名称	描述	CBF 170	*	物品编码
认证资料	IQ/OQ/PQ 文件 - 针对由客户进行的验证的辅助资料，根据客户要求，为认证文件夹 IQ/OQ 扩展章节 PQ；参数：根据不同的设备，含有温度、CO ₂ 、O ₂ 或压力等参数。			
	打印版保存在文件夹中	•	-	7007-0005
	数字版采用 PDF 格式	•	-	7057-0005
	IQ/OQ 文件 - 针对由客户进行的验证的辅助资料，由下列内容组成：IQ/OQ 检查表，包括校准说明书和完整的设备文档；参数：根据不同的设备，含有温度、CO ₂ 、O ₂ 、压力等参数。			
	打印版保存在文件夹中	•	-	7007-0001
	数字版采用 PDF 格式	•	-	7057-0001
黄铜 内部装置	套件由 3 个插板（全黄铜）和一个水盘（镀铜）组成	•	-	8012-1918

服务

名称	描述	*	物品编码
保养服务			
维护	根据维护计划提供一次性维护服务。机械和电气部件的目视检查所有主要功能的测试。在有效空间中心校准用户指定的一个测试温度，不包含证书	-	DL20-0400
		-	DL20-0450
安装服务			
设备说明	设备功能原理和基本功能指导说明，控制电子系统的操作，包括编程	05	DL10-0500
		05	DL10-0510
设备调试	将设备连接到客户方的接口上（电、水、废水、气体），检查基本功能，针对操作提供简短指导。 （不包括：开箱、设置、控制器说明、编程、安装）	-	DL10-0100
		-	DL10-0120
校准服务			
CO ₂ 校准	CO ₂ 校准，使用经分析的测试气体在 5 % 以下或在指定数值下的测量，含证书	-	DL30-0401
O ₂ 校准	O ₂ 校准，在指定的 O ₂ 百分值下在有效空间中心的 1 个测量点，含证书	-	DL30-0402
温度校准证书	准 一(1)个 由用户指定的在有效空间中心检测温度，包括证书	-	DL30-0101
	扩展校准一 (1) 个额外的、由用户指定的位于有效空间中心的检测温度，包括证书	-	DL30-0102
空间温度测量，9 个测量点	9 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书	-	DL30-0109
空间温度测量，18 个测量点	18 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书	-	DL30-0118
空间温度测量，27 个测量点	27 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书	-	DL30-0127
维护服务协议			

名称	描述	*	物品编码
金牌3年维护服务协议	根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣，所有主要功能的检查，易损件更换，一个温度和 CO ₂ 浓度值的校准，包含证书	-	DL20-0940
铜牌3年维护服务协议	根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣	-	DL20-0710
银牌3年维护服务协议	根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣，所有主要功能的检查，在有效空间中心校准用户指定的一个测试温度，不包含证书	-	DL20-0820
质保服务			
保修期延长 1 年	保修期自交货之日起延长 1 年，易损件除外	-	DL50-0020
验证服务			
IQ/OQ/PQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ/PQ	-	DL44-0500
IQ/OQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ	-	DL41-0210

提示

- 01 在接入孔区域可能会出现冷凝。
在接入孔的特殊位置预计会出现起泡。
- 02 使用该选购件时 UL 标志不适用。
- 05 规定的价格包括旅费。您所在使用区域的旅费请参阅 BINDER 服务章节。
对于在瑞士的使用，所有规定的服务价格均包括国家特定的额外收费（敬请垂询）。

BINDER GmbH
德国图特林根
电话 +49 7462 2005 0
传真 +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, USA
电话 +1 631 224 4340
传真 +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

**BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd. (宾德环
境试验设备 (上海) 有限公司)**
中国上海
电话 +86 21 685 808 25
传真 +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.
(宾德亚太 (香港) 有限公司)
中国香港九龙区
电话 +852 39070500
传真 +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com