

# 模型 CB 170 | CO<sub>2</sub> 培养箱 带热空气消毒功能和可高温消毒的 CO<sub>2</sub> 传感器

BINDER CB 适用于所有敏感的培养任务并保证最佳的细胞生长环境。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及配件产品范围也可轻松胜任。

## 优点

- 在尽量缩短占地面积并确保便捷操作的情况下实现最大有效空间
- 在确保热风灭菌的同时将污染风险降到最低
- 无需风扇且易清洁的卫生内部空间
- 通过无漂移的 CO<sub>2</sub> 红外线传感技术保证稳定的 pH 值
- 由于湿度高且恢复时间短，介质的蒸发被限制到最低程度



模型 170



模型 C170

## 重要特性

- 温度范围：环境温度为零上 4 °C - 60 °C
- 湿度范围：90 - 95 % 相对湿度
- CO<sub>2</sub> 调控范围：0-20 Vol.-% CO<sub>2</sub>
- 氧气调控范围：0.2-20 Vol.-% O<sub>2</sub>，针对配备氧气调控系统的版本
- 备选氧气调控范围：10-95 Vol.-% O<sub>2</sub>，配备氧气调控系统版本的选购件
- 湿度调节范围：50-95 % 相对湿度，适用于主动加湿功能的版本
- 经受住考验的抗污染设计，具有 180 °C 干热灭菌功能
- 采用单光束红外线技术可用热风灭菌的 CO<sub>2</sub> 传感器
- 采用 Venturi 技术的 CO<sub>2</sub> 混合气体喷嘴
- 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
- 经过改进的带冷凝保护的培养皿加湿系统
- 占地面积不变，内部空间扩容至 170 升（与前款机型相比）
- 堆叠高度仅为 1.80m，保障上方设备的便利操作性
- Fail Safe（失效安全）CO<sub>2</sub> 自动检测系统，用于细胞培养的 pH 保护
- DuoDoor™ 系统：外门和玻璃门可以使用一个把手打开
- 可上锁的门把手
- 计算机接口：以太网
- 零电压报警触点
- 由安全玻璃 (ESG) 制成的密封内门
- 由不锈钢制成的 3 个打孔搁板
- 带堆叠适配器的可堆叠设备

## 订购信息

内部容积 [L]	额定电压	选购型号	版本	物品编码
170	200...240 V 1~ 50/60 Hz	标准	CB170-230V	9040-0131
		带 O <sub>2</sub> 调节	CB170-230V-O	9040-0132
		带主动加湿	CB170-230V-F	9040-0133
		带 O <sub>2</sub> -调控 0.2-20 % 和主动加湿*	CB170-230V-OF	9040-0134
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	标准	CB170UL-120V	9040-0139
		带 O <sub>2</sub> 调节	CB170UL-120V-O	9040-0140
		带主动加湿	CB170UL-120V-F	9040-0141
		带 O <sub>2</sub> -调控 0.2-20 % 和主动加湿*	CB170UL-120V-OF	9040-0142

## 技术数据 (版本 1-4 从 8)

描述	CB170-230V <sup>1</sup>	CB170-230V-O <sup>1</sup>	CB170-230V-F <sup>1</sup>	CB170-230V-OF <sup>1</sup>
物品编码	9040-0131	9040-0132	9040-0133	9040-0134
<b>温度性能数据</b>				
温度范围 超过室内温度 4 °C 至	60			
温度范围 超过室内温度 6 °C 至		60	60	60
温度偏差 在 37 °C [± K]	0,3	0,4	0,4	0,4
温度波动度 在 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
30 秒开门后的恢复时间 在 37 °C [min]	6	6	6	6
<b>气候性能数据</b>				
湿度范围 [% 相对湿度]	90...95	90...95	90...95	90...95
湿度范围 带主动加湿 [% 相对湿度]			50...95	50...95
<b>CO<sub>2</sub> 数据</b>				
CO <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20
CO <sub>2</sub> 测量技术	IR	IR	IR	IR
CO <sub>2</sub> 30 秒开门后的恢复时间 在 5 Vol.-% CO <sub>2</sub> [min]	5	5	5	5
<b>O<sub>2</sub> 数据</b>				
标准 O <sub>2</sub> 调节范围 : O <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		0,2...20		0,2...20
选配 O <sub>2</sub> 调节范围 : O <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		10...95		10...95
O <sub>2</sub> 30 秒开门后的恢复时间 在 5 Vol.-% O <sub>2</sub> [min]		10		12
<b>电气数据</b>				
额定电压 [V]	200...240	200...240	200...240	200...240
电源频率 [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
额定功率 [kW]	1,4	1,4	1,4	1,4
设备保险装置 [A]	10	10	10	10
相位 ( 额定电压 )	1~	1~	1~	1~
<b>测量</b>				
内部容积 [L]	170	170	170	170
设备净重 ( 空载 ) [kg]	98	98	95	95
最大总负载 [kg]	30	30	30	30
每个隔板的最大负载 [kg]	10	10	10	10
壁距 后部 [mm]	100	100	100	100
壁距 侧面 [mm]	50	50	50	50
<b>内部尺寸</b>				
宽度 [mm]	560	560	560	560
高度 [mm]	600	600	600	600
深度 [mm]	505	505	505	505
<b>门的数量</b>				
内门	1	1	1	1
外门	1	1	1	1
<b>不包括加装件和连接件的外壳尺寸</b>				
净宽度 [mm]	680	680	680	680
净高度 [mm]	870	870	870	870
净深度 [mm]	715	715	715	715
<b>与环境相关的数据</b>				
能耗 在 37 °C [Wh/h]	55	55	55	55
声压等级 [dB(A)]	41	41	41	41

1 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。

描述	CB170-230V <sup>1</sup>	CB170-230V-O <sup>1</sup>	CB170-230V-F <sup>1</sup>	CB170-230V-OF <sup>1</sup>
物品编码	9040-0131	9040-0132	9040-0133	9040-0134
<b>固件</b>				
隔板数量 (小时/最大)	3/6	3/6	3/6	3/6

1 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，并适用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。

### 技术数据 (版本 5-8 从 8)

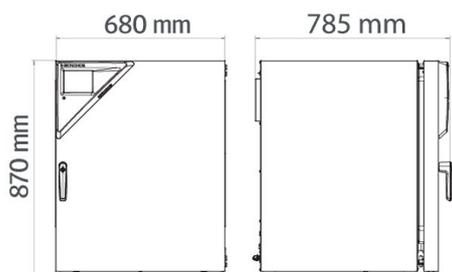
描述	CB170UL-120V <sup>1</sup>	CB170UL-120V-O <sup>1</sup>	CB170UL-120V-F <sup>1</sup>	CB170UL-120V-OF <sup>1</sup>
物品编码	9040-0139	9040-0140	9040-0141	9040-0142
<b>温度性能数据</b>				
温度范围 超过室内温度 4 °C 至	60			
温度范围 超过室内温度 6 °C 至		60	60	60
温度偏差 在 37 °C [± K]	0,3	0,4	0,4	0,4
温度波动度 在 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
30 秒开门后的恢复时间 在 37 °C [min]	6	6	6	6
<b>气候性能数据</b>				
湿度范围 [% 相对湿度]	90...95	90...95	90...95	90...95
湿度范围 带主动加湿 [% 相对湿度]			50...95	50...95
<b>CO<sub>2</sub> 数据</b>				
CO <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20
CO <sub>2</sub> 测量技术	IR	IR	IR	IR
CO <sub>2</sub> 30 秒开门后的恢复时间 在 5 Vol.-% CO <sub>2</sub> [min]	5	5	5	5
<b>O<sub>2</sub> 数据</b>				
标准 O <sub>2</sub> 调节范围 : O <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		0,2...20		0,2...20
选配 O <sub>2</sub> 调节范围 : O <sub>2</sub> 范围 [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		10...95		10...95
O <sub>2</sub> 30 秒开门后的恢复时间 在 5 Vol.-% O <sub>2</sub> [min]		10		12
<b>电气数据</b>				
额定电压 [V]	100...120	100...120	100...120	100...120
电源频率 [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
额定功率 [kW]	1,4	1,4	1,4	1,4
设备保险装置 [A]	16	16	16	16
相位 ( 额定电压 )	1~	1~	1~	1~
<b>测量</b>				
内部容积 [L]	170	170	170	170
设备净重 ( 空载 ) [kg]	98	98	95	95
最大总负载 [kg]	30	30	30	30
每个隔板的最大负载 [kg]	10	10	10	10
壁距 后部 [mm]	100	100	100	100
壁距 侧面 [mm]	50	50	50	50
<b>内部尺寸</b>				
宽度 [mm]	560	560	560	560
高度 [mm]	600	600	600	600
深度 [mm]	505	505	505	505

1 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，并适用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。

描述	CB170UL-120V <sup>1</sup>	CB170UL-120V-O <sup>1</sup>	CB170UL-120V-F <sup>1</sup>	CB170UL-120V-OF <sup>1</sup>
物品编码	9040-0139	9040-0140	9040-0141	9040-0142
<b>门的数量</b>				
内门	1	1	1	1
外门	1	1	1	1
<b>不包括加装件和连接件的外壳尺寸</b>				
净宽度 [mm]	680	680	680	680
净高度 [mm]	870	870	870	870
净深度 [mm]	715	715	715	715
<b>与环境相关的数据</b>				
能耗 在 37 °C [Wh/h]	55	55	55	55
声压等级 [dB(A)]	41	41	41	41
<b>固件</b>				
隔板数量 (小时/最大)	3/6	3/6	3/6	3/6

1 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，并适用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。

### 包括加装件和连接件的尺寸 [MM]



### 选购件

名称	描述	*	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	-	8012-1885
O <sub>2</sub> 校准证书	针对配备氧气调控系统的版本，指定的 O <sub>2</sub> 百分值下在有效空间中心的测量点	-	8012-0229
O <sub>2</sub> 调节范围	除标准范围外，如需调节 O <sub>2</sub> 浓度（范围介于 10 至 95 Vol.-% 之间），仅可组合带 O <sub>2</sub> 调节功能的模型	-	9418-0207
<b>6 件式分体内门</b>			
分体式内门	左侧门限位器 (墨. 选购件 选购件 左侧门限位器), 规格 120 V	-	8012-1889
	左侧门限位器 (墨. 选购件 选购件 左侧门限位器), 规格 230 V	-	8012-1880
	带右侧门限位器	-	8012-1844
左侧门限位器	配左侧门限位器的外门和标准玻璃内门	-	8012-1881
带硅胶塞的接入孔	右		
	30 mm	01	8012-1392
	后		
30 mm	01	8012-1390	
左			
	30 mm	01	8012-1391
接口转换器 RS 485 / RS 422	电缆束 RS 422 和接口转换器 RS 485 / RS 422，用于连接至 10 路插接分配器		
	规格 115 V	-	8012-0599
	规格 230 V	-	8012-0589
校准证书扩展	针对温度，用于在有效空间中心针对其他检测温度增加测量	-	8012-1113

\* 提示，数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
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		
	左侧门限位器 (墨. 选购件 选购件 左侧门限位器), 规格 120 V	-	8012-1890
	左侧门限位器 (墨. 选购件 选购件 左侧门限位器), 规格 230 V	-	8012-1884
	带右侧门限位器	-	8012-1883
模拟输出 4-20 mA	针对温度值和 CO <sub>2</sub> 值 (输出不可调)	02	8012-1839
	针对温度值和 CO <sub>2</sub> 值 (输出不可调), 针对配备氧气调控系统的版本	02	8012-1840
温度和 CO <sub>2</sub> 校准证书	针对温度和 CO <sub>2</sub> , 在有效空间中心的温度测量 / 使用检测气体在 37 °C 和 5 % CO <sub>2</sub> 下的 CO <sub>2</sub> 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 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
	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
	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)	-	8012-1848

\* 提示, 数据页的最后一页

## 配件

名称	描述	*	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	19	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	19	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	19	9053-0040
中性清洗剂	浓缩, 用于温和地去除污物残留; 填充量 1 kg	-	1002-0016
供水装置	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	-	8009-1058
	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	-	8009-1083
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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 培养箱	-	9051-0028
打孔搁板	不锈钢	-	6004-0137
	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 <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> 或 O <sub>2</sub> ), 采用声音和光学报警以及零电压报警输出	-	8012-0408
气瓶接口组件	用于 CO <sub>2</sub> , 由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	-	8012-0014
	用于 N <sub>2</sub> , 由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	-	8012-0016
	用于 O <sub>2</sub> , 由带连接件的气瓶减压器和 5 m 软管组成	-	8012-0015

\* 提示, 数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
认证资料	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 <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub> 、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
	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 <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub> 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
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.更多信息	-	8012-1918

\* 提示, 数据页的最后一页

## 服务

名称	描述	*	物品编码
<b>安装服务</b>			
设备指导	设备功能、操作以及控制器编程的指导	18	DL10-0500
设备的调试	打开设备包装, 安装设备, 将设备连接至现有的连接件并检查功能	13, 18	DL10-0100
<b>保养服务</b>			
维护	检测所有电气和机械组件的功能, 短时校准, 记录在维护计划中	14, 18	DL20-0400
<b>校准服务</b>			
CO <sub>2</sub> 校准	CO <sub>2</sub> 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	14, 16, 17, 18	DL30-0401
O <sub>2</sub> 校准	O <sub>2</sub> 校准, 在指定的 O <sub>2</sub> 百分值下在有效空间中心的 1 个测量点, 含证书	14, 16, 17, 18	DL30-0402
温度校准	扩展 — 含证书, 在指定的检测温度下在有效空间中心的各个扩展测量点	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	温度校准, 在一个指定的检测温度下在有效空间中心的 1 个测量点, 含证书	14, 16, 17, 18	DL30-0101
温度测量, 18 个测量点	温度测量, 在指定的检测温度下的 18 个测量点, 含证书	14, 16, 17, 18	DL30-0118
温度测量, 27 个测量点	温度测量, 在指定的检测温度下的 27 个测量点, 含证书	14, 16, 17, 18	DL30-0127
温度测量, 9 个测量点	温度测量, 在指定的检测温度下的 9 个测量点, 含证书	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>验证服务</b>			
IQ/OQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ	15, 18	DL41-0200
IQ/OQ/PQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ/PQ	15, 18	DL44-0500
<b>质保服务</b>			
将质保从 2 年延长到 3 年	将质保从 2 年延长到 3 年 - 自交货日期起, 易损件除外	-	DL02-1041
将质保从 2 年延长到 5 年	将质保从 2 年延长到 5 年 - 自交货日期起, 易损件除外	-	DL02-1042

\* 提示, 数据页的最后一页

## 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。
- 03 仅在不超过最高 200 °C 时耐高温。
- 04 仅可用于 230 V 的设备。
- 07 额外的热输入可能会影响温度变化特性。
- 09 不与接入孔选购件、带窗的门以及内部照明组合。
- 10 无法用于 23 升设备。
- 11 无法用于 23 和 53 升设备。
- 12 仅可用于 230 V、400 V 设备。
- 13 安装和连接工作在设备使用地开展，公司内部的运输仅在协商后进行。
- 14 针对设备检查、校准和验证，我们建议您签订 BINDER 服务合同。
- 15 OQ 依据黄皮书 = 所填写的全部 OQ 核对单工厂验证记录。
- 16 在认可的校准实验室内进行传感器校准。
- 17 根据 BINDER 工厂标准进行校准。
- 18 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）。
- 19 其它配件请参见过程记录章节。

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 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

Representative Office for CIS  
俄罗斯莫斯科  
电话 +7 495 988 15 16  
传真 +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd. ( BINDER 环境测试  
设备 ( 上海 ) 有限责任公司 )  
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 Inc.  
Bohemia, NY, USA  
电话 +1 631 224 4340  
传真 +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us