

# Modelo CBF 260 | Incubadoras de CO<sub>2</sub> con esterilización por aire caliente y regulación de la humedad

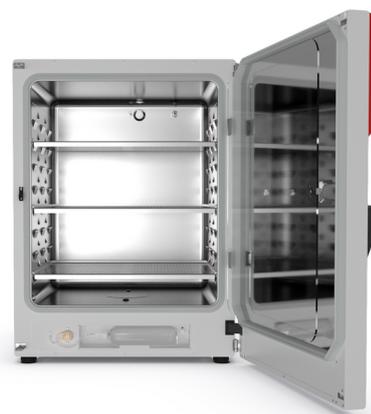
La BINDER CBF es la incubadora de CO<sub>2</sub> de alta gama con regulación de la humedad, adecuada para todas las tareas sensibles de incubación en entornos GMP. Garantiza resultados uniformes también en ensayos basados en células con placas multipocillo. Además, gracias a su amplio abanico de opciones y accesorios, las incubadoras de BINDER también permiten realizar cultivos complejos o generar ambientes de crecimiento individuales bajo condiciones hipóxicas.

## VENTAJAS

- Segura gracias a la máxima protección contra la contaminación de los cultivos celulares
- Fiable gracias a las condiciones óptimas constantes para las células
- Inteligente gracias a la sencilla limpieza rutinaria y el manejo cómodo
- Rentable gracias al funcionamiento económico sin consumibles



Modelo 260



Modelo 170

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Sistema de humidificación a prueba de contaminación sin recipiente de agua
- Concepto anticontaminación probado con esterilización por aire caliente a 180 °C
- Sensor de CO<sub>2</sub> esterilizable por aire caliente con tecnología de infrarrojos de haz simple
- Cámara interna de acero inoxidable sin soldaduras con acanaladuras como portabandejas
- Interior sin ventilador con tobera de mezcla de CO<sub>2</sub> con efecto Venturi
- Controlador de pantalla táctil de manejo intuitivo
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica
- Interfaces: Ethernet, USB, contacto de alarma sin voltaje
- Sistema Fail Safe CO<sub>2</sub> para proteger el pH de los cultivos celulares

## OPTIONAL EQUIPMENT

- El control de O<sub>2</sub> con rango de regulación de O<sub>2</sub>: 0,2-20 % vol. O<sub>2</sub> o 10-90 % vol. O<sub>2</sub>
- Puertas de cristal con múltiples divisiones y bandejas especiales para separar los experimentos en el espacio
- Adaptador de apilado para una instalación segura y compacta
- Cambiador de botellas de gas para conectar dos botellas de gas a hasta dos incubadoras

## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

| Volumen interior [L]  | NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung) | Enchufe de red | Modelo                                  | Denominación en catálogo | Número de artículo |
|-----------------------|--|----------------|---|--------------------------|--------------------|
| <b>Modelo CBF 260</b> |  |                |   |                          |                    |
| 267                   | 200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A                              | CEE 7/7        | con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20 | CBF260-230V-0            | 9640-0022          |

| Volumen interior [L]            | NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung) | Enchufe de red | Modelo  | Denominación en catálogo | Número de artículo |
|---------------------------------|--|----------------|---|--------------------------|--------------------|
|                                 |  |                | con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular | CBF260-230V-OZ           | 9640-0025          |
|                                 |  |                | Estándar  | CBF260-230V              | 9640-0021          |
|                                 |  |                | con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20   | CBF260UL-120V-O          | 9640-0024          |
| 100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A |  | NEMA 5-20      | con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular | CBF260UL-120V-OZ         | 9640-0026          |
|                                 |  |                | Estándar  | CBF260UL-120V            | 9640-0023          |

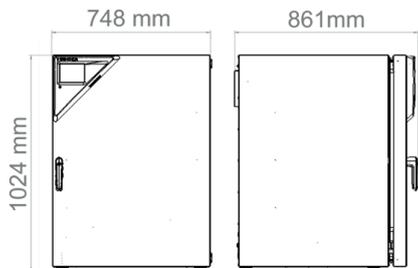
## DATOS TÉCNICOS

| Datos generales   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación en catálogo  | CBF260-230V   | CBF260-230V-O   | CBF260-230V-OZ  | CBF260UL-120V   | CBF260UL-120V-O   | CBF260UL-120V-OZ  |
| Número de artículo  | 9640-0021   | 9640-0022   | 9640-0025   | 9640-0023   | 9640-0024   | 9640-0026   |
| Modelo  | Estándar  | con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20                 | con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular | Estándar  | con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20                 | con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular |
| Datos técnicos temperatura  |   |   |   |   |   |   |
| Rango de temperatura  | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C                                   | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C | +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C                                   |
| Desviación de temperatura a 37 °C   | 0,4 ± K   | 0,4 ± K   | 0,4 ± K   | 0,4 ± K   | 0,4 ± K   | 0,4 ± K   |
| Fluctuación de la temperatura a 37 °C   | 0,1 ± K   | 0,1 ± K   | 0,1 ± K   | 0,1 ± K   | 0,1 ± K   | 0,1 ± K   |
| Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C  | 6 min   | 6 min   | 6 min   | 6 min   | 6 min   | 6 min   |
| Datos técnicos clima  |   |   |   |   |   |   |
| Rango de humedad  | 50...95 % h.r.  | 50...95 % h.r.  | 50...95 % h.r.  | 50...95 % h.r.  | 50...95 % h.r.  | 50...95 % h.r.  |
| Datos del gas   |   |   |   |   |   |   |
| Rango de CO <sub>2</sub>  | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>                           | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>                           | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>   | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>                           | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>                           | 0...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>   |
| Tecnología de medición de CO <sub>2</sub>   | IR  | IR  | IR  | IR  | IR  | IR  |
| Tiempo de recuperación de CO <sub>2</sub> tras 30 s con la puerta abierta y un 5 % de vol. de CO <sub>2</sub> | 5 min   | 5 min   | 5 min   | 5 min   | 5 min   | 5 min   |
| Rango de regulación de O <sub>2</sub> estándar  |   | 0,2...20 Vol.-% O <sub>2</sub>                          | 0,2...20 Vol.-% O <sub>2</sub>  |   | 0,2...20 Vol.-% O <sub>2</sub>                          | 0,2...20 Vol.-% O <sub>2</sub>  |
| Rango de regulación de O <sub>2</sub> por opción: rango de O <sub>2</sub>                                     |   | 10...90 Vol.-% O <sub>2</sub>                           | 10...90 Vol.-% O <sub>2</sub>   |   | 10...90 Vol.-% O <sub>2</sub>                           | 10...90 Vol.-% O <sub>2</sub>   |
| Tiempo de recuperación de O <sub>2</sub> tras 30 s con la puerta abierta y un 5 % de vol. de O <sub>2</sub>   |   | 15 min  | 15 min  |   | 15 min  | 15 min  |
| Datos eléctricos  |   |   |   |   |   |   |
| Tensión nominal   | 200...230 V   | 200...230 V   | 200...230 V   | 100...120 V   | 100...120 V   | 100...120 V   |
| Frecuencia de red   | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  |

|  |          |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Potencia nominal   | 1,5 kW   |
| Fusible del equipo   | 10,0 A   | 10,0 A   | 10,0 A   | 16,0 A   | 16,0 A   | 16,0 A   |
| Fase (tensión nominal)                                     | 1~       | 1~       | 1~       | 1~       | 1~       | 1~       |
| <b>Dimensiones y pesos</b>                                 |          |          |          |          |          |          |
| Volumen interior   | 267 L    |
| Peso neto del equipo (vacío)                               | 126 kg   |
| Carga máxima por bandeja                                   | 10 kg    |
| Carga total máxima   | 40 kg    |
| Distancia a la pared trasera                               | 100 mm   |
| Distancia a la pared lateral                               | 50 mm    |
| <b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b> |          |          |          |          |          |          |
| Anchura neto   | 740 mm   |
| Altura neto  | 1.020 mm |
| Fondo neto   | 785 mm   |
| <b>Dimensiones interiores</b>                              |          |          |          |          |          |          |
| Anchura del interior                                       | 620 mm   |
| Altura del interior  | 750 mm   |
| Fondo del interior   | 575 mm   |
| Puertas interiores   | 1        | 1        | 8        | 1        | 1        | 8        |
| Puertas exteriores   | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| <b>Datos de relevancia medioambiental</b>                  |          |          |          |          |          |          |
| Nivel de presión acústica                                  | 41 dB(A) |
| Consumo energético a 37 °C                                 | 65 Wh/h  |
| <b>Estructuras</b>   |          |          |          |          |          |          |
| Cantidad de bandejas (est./máx.)                           | 3/8      | 3/8      | 3/8      | 3/8      | 3/8      | 3/8      |

Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °C y una fluctuación de la tensión de red del  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

**DIMENSIONES incl. componentes y conexiones [mm]**



**OPCIONES**

| Denominación en catálogo                                    | Descripción   | CBF 260 | *  | Número de artículo |
|---|---|---------|----|--------------------|
| Acceso rápido a las muestras                                | Una ventana de visión (13 x 25 cm) en la puerta interior para un acceso rápido  | •       | -  | 8612-0032          |
| Certificado de calibración de O <sub>2</sub>                | para variantes del modelo con regulación de O <sub>2</sub> , un punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual especificado de O <sub>2</sub>                       | •       | -  | 8012-2603          |
|   |   | •       | -  | 8012-2604          |
| Certificado de calibración de temperatura                   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada   | •       | -  | 8012-1550          |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada   | •       | -  | 8012-1571          |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada  | •       | -  | 8012-1592          |
|   | para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada   | •       | -  | 8012-1132          |
| Certificado de calibración de temperatura y CO <sub>2</sub> | para temperatura y CO <sub>2</sub> , medición de temperatura en el centro del espacio útil de la cámara/medición de CO <sub>2</sub> con gas de prueba a 37 °C y con el 5 % de CO <sub>2</sub> | •       | -  | 8012-1235          |
| Conducto para corriente                                     | 8 polos para baja tensión con conector hembra LEMO (con posibilidad de cierre) y conector macho LEMO (máx. 24 V - 2 A)  | •       | -  | 8612-0033          |
| Conjunto CELLROLL   | sistema de ruedas modular ampliable para el cultivo de células, para 6 botellas rodantes  | •       | -  | 8612-0024          |
| Puerta interior, dividida                                   | Compartimentación para terapia celular compuesta por puerta interior dividida en 8 y cuatro niveles de bandeja con una pared separadora cada uno  | •       | -  | 8612-0031          |
|   | atrás   |         |    |                    |
|   | 30 mm   | •       | 01 | 8612-0025          |
|   | derecha   |         |    |                    |
| Puerto de acceso con tapón de silicona                      | 30 mm   | •       | 01 | 8612-0027          |
|   | izquierda   |         |    |                    |
|   | 30 mm   | •       | 01 | 8612-0026          |

| Denominación en catálogo       | Descripción  | CBF 260 | *  | Número de artículo |
|--------------------------------|--|---------|----|--------------------|
| Rango de ajuste O <sub>2</sub> | alternativo al rango estándar, para la regulación de concentraciones de O <sub>2</sub> entre un 10 y un 90 % vol. solo en combinación con regulación de O <sub>2</sub> | •       | -  | 8612-0028          |
| Salida analógica 4-20 mA       | para valores de temperatura y CO <sub>2</sub> (salidas no ajustables)  | •       | 02 | 8612-0022          |
| Tope de puerta, izquierda      | Puerta exterior y puerta interior estándar de cristal con tope de puerta a la izquierda  | •       | -  | 8612-0034          |

## ACCESORIOS

| Denominación en catálogo        | Descripción  | CBF 260 | * | Número de artículo |
|---------------------------------|--|---------|---|--------------------|
| Adaptador de apilado            | para el apilado con aislamiento térmico de dos incubadoras de CO <sub>2</sub> de BINDER  | •       | - | 9051-0039          |
| Agitador „Professional“         | Agitador y control equipados con conectores LEMO, exclusivo para CB con paso de corriente, 100 – 240 V, 50/60 Hz   | •       | - | 8012-1772          |
| Agitador „Universal“            | Agitador y control unidos con cable de cinta, aplicación universal, 100 – 240 V, 50/60 Hz  | •       | - | 8012-1771          |
| Almohadillas de goma            | antideslizantes, kit para las patas del equipo   | •       | - | 8012-0702          |
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition        | para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red.  |         |   |                    |
|                                 | Versión 4, edición BASIC   | •       | - | 9053-0039          |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition          | para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura.  |         |   |                    |
|                                 | Versión 4, edición BLP   | •       | - | 9053-0042          |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.   |         |   |                    |
|                                 | Versión 4, edición PROFESSIONAL  | •       | - | 9053-0040          |
| Bandeja perforada               | Acero inoxidable   | •       | - | 8012-2183          |
|                                 | para puerta interior dividida  |         |   |                    |
|                                 | Acero inoxidable, dividido   | •       | - | 8012-1996          |
| Bastidores inferiores           | el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO <sub>2</sub> de BINDER  | •       | - | 9051-0044          |
| Bastidor para apilado           | estable y sin vibraciones, con ruedas y freno de estacionamiento para el apilado seguro de dos equipos de la serie CB con dispositivo de calzado   | •       | - | 9051-0041          |
| Cambiador de botellas de gas    | externo, BINDER Gas Supply Service para la conexión de 2 botellas de gas (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> o O <sub>2</sub> ), con alarma óptica y acústica, así como con salida de alarma sin voltaje   | •       | - | 8012-2344          |
| Documentación de calificación   | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , presión, en función del equipo |         |   |                    |

| Denominación en catálogo             | Descripción   | CBF 260 | * | Número de artículo |
|--------------------------------------|---|---------|---|--------------------|
|                                      | Digital en formato PDF  | •       | - | 7057-0001          |
|                                      | Impresos en la carpeta  | •       | - | 7007-0001          |
|                                      | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo |         |   |                    |
|                                      | Digital en formato PDF  | •       | - | 7057-0005          |
|                                      | Impresos en la carpeta  | •       | - | 7007-0005          |
|                                      | para CO <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m   | •       | - | 8012-0014          |
| Kit de conexión para botellas de gas | para N <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m  | •       | - | 8012-0016          |
|                                      | para O <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m  | •       | - | 8012-0015          |
| Limpiador neutro                     | intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg   | •       | - | 8012-2250          |
|                                      | Kit formado por 3 bolsas flexibles vacías y rellenables, incluyendo tubo de peristalsis, conectores y filtros finos para gas  |         |   |                    |
|                                      | Para variante del modelo con humidificación activa  | •       | - | 8012-2256          |
| Suministro de agua                   | Kit formado por 6 botellas de 1000 ml de agua de humidificación estéril   |         |   |                    |
|                                      | Para variante del modelo con humidificación activa  | •       | - | 8009-1192          |
|                                      | Kit formado por 12 bolsas flexibles vacías y rellenables, incluyendo tubo de peristalsis, conectores y filtros finos para gas   |         |   |                    |
|                                      | Para variante del modelo con humidificación activa  | •       | - | 8012-2255          |
| Suministro de agua cómodo            | Juego compuesto de bidón de agua de 10 litros con soporte magnético, conexión de tubo con acoplamiento rápido y función de parada del agua, posición flexible, permite suministrar agua a varios equipos CB al mismo tiempo a través de un bidón de agua, no prellenado.                              |         |   |                    |
|                                      | Para variante del modelo con humidificación activa  | •       | - | 8009-1128          |

## SERVICIOS

| Denominación en catálogo                             | Descripción  | * | Número de artículo |
|--|--|---|--------------------|
| <b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>        |  |   |                    |
| Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto | - | DL20-0710          |

| Denominación en catálogo                                 | Descripción   | * | Número de artículo |
|--|---|---|--------------------|
| Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años        | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluye certificado | - | DL20-0965          |
| Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años      | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado                                   | - | DL20-0865          |
| <b>Servicios de calibración</b>                          |   |   |                    |
| Calibración de CO <sub>2</sub>                           | Calibración de CO <sub>2</sub> con un valor predeterminado; la medición se realiza con gas de prueba analizado al 5 %, incluido certificado   | - | DL30-0401          |
| Calibración de O <sub>2</sub>                            | Calibración de O <sub>2</sub> con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual de O <sub>2</sub> predeterminado, incluido certificado   | - | DL30-0402          |
| Certificado de calibración de temperatura                | Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado   | - | DL30-0102          |
|  | Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado  | - | DL30-0150          |
| Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición  | Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado  | - | DL30-0109          |
| Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición | Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado   | - | DL30-0118          |
| Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición | Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado   | - | DL30-0127          |
| <b>Servicios de garantía</b>                             |   |   |                    |
| Ampliación de la garantía de 1 año                       | La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas   | - | DL50-0020          |
| <b>Servicios de instalación</b>                          |   |   |                    |
| Instrucción sobre el equipo                              | Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación  | - | DL10-0510          |
| Puesta en marcha del equipo                              | Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación)  | - | DL10-0120          |
| <b>Servicios de mantenimiento</b>                        |   |   |                    |
| Mantenimiento  | Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado  | - | DL20-0609          |
| <b>Servicios de validación</b>                           |   |   |                    |
| Aplicación de la IQ/OQ                                   | Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación   | - | DL41-0210          |
| Aplicación de la IQ/OQ/PQ                                | Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación  | - | DL44-0500          |

## INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.

**BINDER GmbH**  
Tuttlingen, (Alemania)  
TEL +49 7462 2005 0  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**  
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)  
TEL +1 631 224 4340  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**  
Shanghái, R.P. China  
TEL +86 21 685 808 25  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**  
Kowloon, Hong Kong, R.P. China  
TEL +852 39070500  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com