

Modell CBF 170 | CO₂-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation und Feuchteregelung

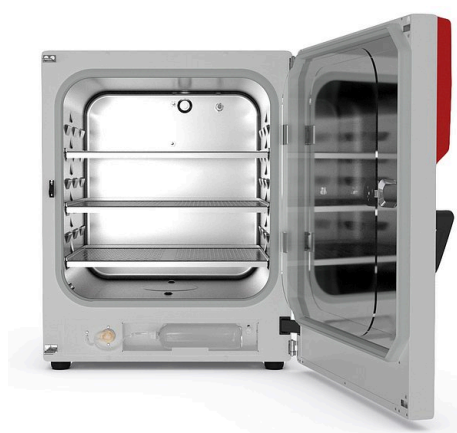
Der BINDER CBF ist der High End CO₂ Inkubator mit Feuchteregelung, geeignet für alle sensiblen Inkubationsaufgaben in GMP Umgebungen. Er garantiert konsistente Ergebnisse auch bei zellbasierten Assays mit Multiwell-Plates. Auch komplexen Kultivierungsansätzen oder individuellen Wachstumsmilieus unter hypoxischen Bedingungen ist dieser BINDER Inkubator durch sein umfangreiches Sortiment an Optionen und Zubehör problemlos gewachsen.

VORTEILE

- Sicher durch maximalem Kontaminationsschutz der Zellkulturen
- Zuverlässig durch konstante Wohlfühl-Bedingungen für die Zellen
- Smart durch einfache Routinereinigung und bequeme Bedienung
- Wirtschaftlich durch sparsamen Betrieb ohne Verbrauchsmaterial



Modell 170



Modell 170

WICHTIGE MERKMALE

- Kontaminationssicheres Befeuchtungssystem ohne Wasserschale
- Bewährtes Antikontaminationskonzept mit 180 °C Heißluftsterilisation
- Heißluftsterilisierbarer CO₂-Sensor mit Einstrahl-Infrarot-Technologie
- Nahtloser Innenkessel aus Edelstahl mit Sicken als Einschubträger
- Lüfterloser Innenraum mit Venturi-CO₂-Gasmischdüse
- Intuitiv bedienbarer Touchscreen-Controller
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
- Schnittstellen: Ethernet, USB, Potenzialfreier Alarmkontakt
- CO₂ Fail Safe System zum pH-Schutz der Zellkulturen

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- O₂-Regelung mit O₂-Regelbereichen 0,2-20 Vol.-% O₂ oder 10-95 Vol.-% O₂
- Mehrfach geteilte Glastüren mit Spezialeinschüben zur räumlichen Trennung der Experimente
- Stapeladapter für sichere und platzsparende Aufstellung
- Gasflaschenwechsler zum Anschluss von zwei Gasflaschen an bis zu zwei Inkubatoren

BESTELLINFORMATIONEN

| Innenraumvolumen [L] | Nennspannung | Ausführung | Modellvariante | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------|
| 170 | 200...230 V 1~ 50/60 Hz | Standard | CBF170-230V | 9640-0017 |
| | | mit O ₂ -Regelung 0,2-20% | CBF170-230V-O | 9640-0018 |
| | 100...120 V 1~ 50/60 Hz | Standard | CBF170UL-120V | 9640-0019 |
| | | mit O ₂ -Regelung 0,2-20% | CBF170UL-120V-O | 9640-0020 |

TECHNISCHE DATEN

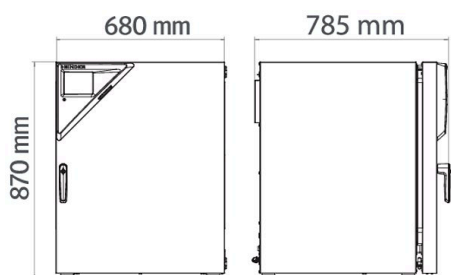
| Beschreibung | CBF170-230V ¹ | CBF170-230V-0 ¹ | CBF170UL-120V ¹ | CBF170UL-120V-0 ¹ |
|---|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Artikelnummer | 9640-0017 | 9640-0018 | 9640-0019 | 9640-0020 |
| Leistungsdaten Temperatur | | | | |
| Temperaturbereich +6 °C über Raumtemperatur bis | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K] | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K] | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C [min] | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Leistungsdaten Klima | | | | |
| Feuchtebereich | 50...95 | 50...95 | 50...95 | 50...95 |
| CO₂-Daten | | | | |
| CO ₂ -Bereich [Vol.-% CO ₂] | 0...20 | 0...20 | 0...20 | 0...20 |
| CO ₂ -Messtechnologie | IR | IR | IR | IR |
| CO ₂ -Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 5 Vol.-% CO ₂ [min] | 5 | 5 | 5 | 5 |
| O₂-Daten | | | | |
| O ₂ -Regelbereich Standard: O ₂ -Bereich [Vol.-% O ₂] | | 0,2...20 | | 0,2...20 |
| O ₂ -Regelbereich durch Option: O ₂ -Bereich [Vol.-% O ₂] | | 10...95 | | 10...95 |
| O ₂ -Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 5 Vol.-% O ₂ [min] | | 12 | | 12 |
| Elektrische Daten | | | | |
| Nennspannung [V] | 200...230 | 200...230 | 100...120 | 100...120 |
| Netzfrequenz [Hz] | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Nennleistung [kW] | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Gerätesicherung [A] | 10 | 10 | 16 | 16 |
| Phase (Nennspannung) | 1~ | 1~ | 1~ | 1~ |
| Maße | | | | |
| Innenraumvolumen [L] | 170 | 170 | 170 | 170 |
| Gerätegewicht netto (leer) [kg] | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Maximale Gesamtbelastung [kg] | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Maximale Belastung pro Einschub [kg] | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Wandabstand hinten [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Wandabstand seitlich [mm] | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Innenabmessungen | | | | |
| Breite [mm] | 560 | 560 | 560 | 560 |
| Höhe [mm] | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Tiefe [mm] | 505 | 505 | 505 | 505 |
| Anzahl Türen | | | | |
| Innentüren | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Außentüren | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse | | | | |
| Breite netto [mm] | 680 | 680 | 680 | 680 |
| Höhe netto [mm] | 870 | 870 | 870 | 870 |
| Tiefe netto [mm] | 715 | 715 | 715 | 715 |

1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

| Beschreibung | CBF170-230V ¹ | CBF170-230V-0 ¹ | CBF170UL-120V ¹ | CBF170UL-120V-0 ¹ |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Artikelnummer | 9640-0017 | 9640-0018 | 9640-0019 | 9640-0020 |
| Umweltrelevante Daten | | | | |
| Energieverbrauch bei 37 °C [Wh/h] | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Schalldruckpegel [dB(A)] | 41 | 41 | 41 | 41 |
| Einbauten | | | | |
| Anzahl Einschübe (Std./max.) | 3/6 | 3/6 | 3/6 | 3/6 |

1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ± 3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ± 10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

| Bezeichnung | Beschreibung | * | Art.-Nr. |
|--|--|----|-----------|
| Analogausgang 4-20 mA | für Temperatur- und CO ₂ -Werte (Ausgänge nicht justierbar) | 02 | 8612-0022 |
| CELLROLL-Set | Modular erweiterungsfähiges Rollersystem zur Zellkultivierung für 4 Rollerflaschen | - | 8612-0023 |
| Durchführung mit Silikonstopfen | hinten | | |
| | 30 mm | 01 | 8612-0025 |
| | links | | |
| | 30 mm | 01 | 8612-0026 |
| | rechts | | |
| | 30 mm | 01 | 8612-0027 |
| Innentür, geteilt | Zelltherapie-Kompartimentierung, bestehend aus 6-fach geteilter Innentür und drei Einschubebenen mit je einer Trennwand | - | 8612-0030 |
| Kalibrierzertifikat O ₂ | für Modellvarianten mit O ₂ -Regelung, ein Messpunkt in Nutzraummitte bei einem vorgegebenem O ₂ -Prozentwert | - | 8012-0229 |
| | Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur | - | 8012-1132 |
| Kalibrierzertifikat Temperatur | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | - | 8012-1571 |
| | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | - | 8012-1592 |
| | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | - | 8012-1550 |
| Kalibrierzertifikat Temperatur und CO ₂ | für Temperatur und CO ₂ , Temperaturmessung in Nutzraummitte / CO ₂ -Messung mit Prüfgas bei 37 °C und 5 % CO ₂ | - | 8012-1235 |
| O ₂ -Regelbereich | alternativ zum Standardbereich, zur Regelung von O ₂ -Konzentrationen zwischen 10 und 95 Vol.-%, nur in Verbindung mit Modellvarianten mit O ₂ -Regelung möglich | - | 8612-0028 |
| Proben-Schnellzugriff | ein Sichtfenster (13 x 25 cm) in der Innentür für schnellen Zugriff | - | 8612-0032 |
| Stromdurchführung | 8-polig, für Kleinspannung, mit LEMO-Buchse (abdeckbar) und LEMO-Stecker (max. 24 V - 2 A) | - | 8612-0033 |
| Türanschlag links | Außentür und Standard Glas-Innentür mit Türanschlag links | - | 8612-0034 |

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

ZUBEHÖR

| Bezeichnung | Beschreibung | * | Art.-Nr. |
|--|---|---|-------------------------------------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition | für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition | - | 9053-0039 |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition | für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher. Version 4, GLP-Edition | - | 9053-0042 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet. Version 4, PROFESSIONAL-Edition | - | 9053-0040 |
| Einschubblech gelocht | Edelstahl für Ausführung mit geteilter Innentür Edelstahl, geteilt | - | 6004-0137 8012-1888 |
| Gasflaschen-Anschluss-Set | für CO ₂ , bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch für N ₂ , bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch für O ₂ , bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch | - | 8012-0014 8012-0016 8012-0015 |
| Gasflaschenwechsler | extern, BINDER Gas Supply Service, zum Anschluss von 2 Gasflaschen (CO ₂ , N ₂ oder O ₂), mit akustischem und optischem Alarm sowie potentialfreiem Alarmausgang | - | 8012-0408 |
| Gummi-Unterlagen | rutschhemmend, Set für Gerätefüße | - | 8012-0702 |
| Kupfer-Innenausstattung | Set bestehend aus 3 Einschubblechen (Vollkupfer) und einer Wasserschale (verkupfert),mehr Informationen. | - | 8012-1918 |
| Neutralreiniger | intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg | - | 1002-0016 |
| Qualifizierungsunterlagen | IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ , Druck, je nach Gerät Digital im PDF Format Gedruckt im Ordner | - | 7057-0001 7007-0001 |
| Qualifizierungsunterlagen | IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ , - oder Druck, je nach Gerät Digital im PDF Format Gedruckt im Ordner | - | 7057-0005 7007-0005 |
| Schüttler „Professional“ | Schüttler und Steuerung mit LEMO-Steckern ausgestattet, exklusiv für CB mit Stromdurchführung, 100 – 240 V, 50/60 Hz | - | 8012-1772 |
| Schüttler „Universal“ | Schüttler und Steuerung mit Flachbandkabel verbunden, universell einsetzbar, 100 – 240 V, 50/60 Hz | - | 8012-1771 |
| Stapeladapter | zur thermisch entkoppelten Stapelung von zwei BINDER CO ₂ -Inkubatoren | - | 9051-0035 |
| Stapelgestell | stabiles, schwingungsfreies Stapelgestell auf Rollen mit Feststellbremse zur sicheren Stapelung von zwei Geräten der Serie CB mit Verkeileinrichtung | - | 9051-0040 |
| Untergestell | das mit Rollen ausgestattete Untergestell dient zur sicheren Platzierung und Nivellierung eines BINDER CO ₂ -Inkubators | - | 9051-0028 |
| Wasserversorgung | Set bestehend aus 10 Flaschen je 1000 ml steriles Befeuchtungswasser inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung | - | 8009-1104 |
| Wasserversorgung | Set bestehend aus 10 Liter Wasserkarister mit Magnethalterung, Schlauchverbindung mit praktischer Schnellkupplung und Wasserstopp-Funktion, flexible Positionierung, ermöglicht gleichzeitige Wasserversorgung mehrerer CB Geräte über einen Wasserkarister, nicht vorbefüllt. für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung | - | 8009-1128 |
| Wasserversorgung | Set bestehend aus 12 leeren, wiederbefüllbaren Schlauchbeuteln inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung | - | 8009-1058 |
| Wasserversorgung | Set bestehend aus 3 leeren, wiederbefüllbaren Schlauchbeuteln inkl. Peristaltikschlauch, Verbindern und Gasfeinfiltern für Modellvarianten mit aktiver Befeuchtung | - | 8009-1083 |
| WLAN-Kit | Das Kit beinhaltet eine Client Bridge. Diese bietet die Möglichkeit BINDER Geräte über eine Ethernet Schnittstelle, kabellos mit APT-COM4, LIMS oder kundeneigener Software zu verbinden. Es ist eine alternative Lösung, wenn ein Gerät an einer Stelle platziert werden soll, an welcher keine bauseitigen Ethernet Verbindungen vorhanden sind. In einem gesicherten Netzwerk müssen die Installation und Konfiguration durch die Kundenseitige IT vorgenommen werden. | - | 8500-0164 |

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

DIENSTLEISTUNGEN

| Bezeichnung | Beschreibung | * | Art.-Nr. |
|---|---|---------------|-----------|
| Installationsservices | | | |
| Geräteeinweisung | Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung | 05 | DL10-0500 |
| Inbetriebnahme des Gerätes | Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten) | 05 | DL10-0100 |
| Wartungsverträge | | | |
| Wartungsservices | | | |
| Wartung | einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte ohne Zertifikat | 05 | DL20-0400 |
| Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile | 05 | DL20-0710 |
| Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleisssteilen, Kalibrierung eines Temperatur und CO ₂ Wertes, inklusive Zertifikat | 05 | DL20-0940 |
| Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zertifikat | 05 | DL20-0820 |
| Kalibrierservices | | | |
| Kalibrierung CO ₂ | Kalibrierung von CO ₂ bei einem vorgegebenen Wert, die Messung erfolgt mit analysiertem Testgas bei 5%, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0401 |
| Kalibrierung O ₂ | Kalibrierung von O ₂ mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einem vorgegebenem O ₂ -Prozentwert, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0402 |
| Kalibrierzertifikat Temperatur | Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0102 |
| | Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0101 |
| Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0118 |
| Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0127 |
| Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | 03, 04, 05 | DL30-0109 |
| Validierservices | | | |
| Durchführung der IQ/OQ | Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner | 05 | DL41-0200 |
| Durchführung der IQ/OQ/PQ | Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner | 05 | DL44-0500 |
| Gewährleistungsservice | | | |
| Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr | Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen | - | DL50-0020 |

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betaungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 04 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 05 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
FAX +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China
TEL +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us