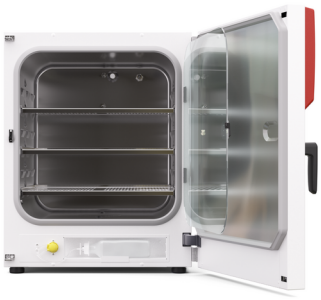
Modèle CBF 170 | Étuves à CO2 avec stérilisation à l'air chaud et régulation de l'humidité

La CBF de BINDER est une étuve bactériologique à CO_2 haut de gamme avec régulation de l'humidité, adaptée à toutes les applications d'incubation sensibles dans les environnements GMP. Elle garantit des résultats homogènes, également pour les tests basés sur des cellules avec des microplaques. Grâce à sa large gamme d'options et d'accessoires, cette étuve bactériologique de BINDER se prête parfaitement à des procédés de culture complexes ou des milieux de croissance spécifiques dans des conditions hypoxiques.

BENEFITS

- Sûres grâce à la protection maximale contre la contamination des cultures cellulaires
- Fiables grâce aux conditions confortables constantes pour les cellules
- Intelligentes grâce au nettoyage de routine sans effort et à l'utilisation aisée
- Économiques grâce au fonctionnement rentable sans surcoût et consommables

Modèle



Modèle

IMPORTANT FEATURES

- Système d'humidification à l'épreuve de la contamination sans bac à eau
- Concept d'anticontamination éprouvé avec stérilisation à l'air chaud à 180 °C
- Capteur CO_2 stérilisable à l'air chaud, équipé de technologie infrarouge monofaisceau
- Chambre intérieure sans soudure en acier inoxydable avec cavités servant de supports de clayettes
- Intérieur sans ventilateur avec buse mélangeuse de gaz CO_2 Venturi
- Contrôleur intuitif à écran tactile
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert par USB
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Interfaces : Ethernet, USB, commutateur d'alarme sans potentiel
- Système Fail Safe CO_2 pour la protection pH des cultures cellulaires

OPTIONAL EQUIPMENT

- Contrôle O_2 avec plage de régulation de l'O_2 : 0,2-20 % vol. O_2 ou 10-90 % vol. O_2
- Portes en verre divisées avec clayettes spéciales pour la séparation dans l'espace des expériences
- Adaptateur d'empilage pour un placement sûr et peu encombrant
- Échangeur de bouteille de gaz pour raccorder deux bouteilles de gaz à jusqu'à deux étuves

ORDERING INFORMATION

Volume intérieur [l]	Alimentation électrique - Fusible de l'unité	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
Modèle CBF 170					
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	CBF170-230V	9040-0211
			avec régulation de l'O_2 0,2-20 %	CBF170-230V-O	9040-0212

Volume intérieur [l]	Alimentation électrique - Fusible de l'unité	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	CBF170UL-120V	9040-0213
			avec régulation de l'O_2 0,2-20 %	CBF170UL-120V-O	9040-0214

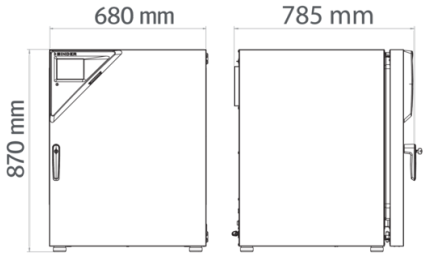
TECHNICAL DATA

Données générales				
Référence	9040-0211	9040-0212	9040-0213	9040-0214
Désignation catalogue	CBF170-230V	CBF170-230V-O	CBF170UL-120V	CBF170UL-120V-O
Version	Standard	avec régulation de l'O_2 0,2-20 %	Standard	avec régulation de l'O_2 0,2-20 %
Caractéristiques techniques de la température				
Plage de température	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 50 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 50 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 50 °C	+6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 50 °C
Variation de la température dans l'espace à 37°C	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K	0,4 ± K
Variation de la température dans le temps à 37°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 37°C	6 min	6 min	6 min	6 min
Caractéristiques techniques du climat				
Plage d'humidité	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR	50 ...95 % HR
Caractéristiques des gaz				
Plage CO_2	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2	0...20 Vol.-% CO_2
Technologie de mesure de CO_2	IR	IR	IR	IR
Temps de recouvrement CO_2 après ouverture des portes pendant 30 s à 5% vol. CO_2	5 min	5 min	5 min	5 min
Plage de régulation O_2 standard		0.2...20 % vol. O_2		0.2...20 % vol. O_2
Plage de régulation O_2 par option : Plage O_2		10...90 % vol. O_2		10...90 % vol. O_2
Temps de recouvrement O_2 après ouverture des portes pendant 30 s à 5% vol. O_2		12 min		12 min
Données électriques				
Tension nominale	200...230 V	200...230 V	100...120 V	100...120 V
Fréquence secteur	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Puissance nominale	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW	1,4 kW
Fusible	10,0 A	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Phase (tension nominale)	1~	1~	1~	1~
Dimensions et poids				
Volume intérieur	170 l	170 l	170 l	170 l

Poids de l'appareil net (vide)	95 kg	95 kg	95 kg	95 kg
Poids maximal par étagère	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Poids total maximal	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
Dégagement arrière	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Dégagement latéral	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords				
Largeur net	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Hauteur net	870 mm	870 mm	870 mm	870 mm
Profondeur net	715 mm	715 mm	715 mm	715 mm
Dimensions intérieures				
Largeur à l'intérieur	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Hauteur à l'intérieur	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Profondeur l'intérieur	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Portes intérieures	1	1	1	1
Portes extérieures	1	1	1	1
Caractéristiques environnementales				
Niveau sonore	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
Consommation d'énergie à 37°C	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h	55 Wh/h
Éléments encastrés				
Nombre de clayettes (std./max.)	3/6	3/6	3/6	3/6

Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de 22 ±3 °C et avec une variation de la tension secteur de ±10 %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées selon la norme d'entreprise de BINDER et la norme DIN 12880:2007 en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de l'enceinte intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Sous réserve de modifications techniques.

DIMENSIONS Incl. fittings and connections [mm]



OPTIONS

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
Accès rapide aux échantillons	Un hublot (13 x 25 cm) dans la porte intérieure pour un accès rapide	•	-	8012-2726

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1550
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1571
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-1592
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	•	-	8012-1132
Certificat de calibrage pour la température et le CO_2	pour la température et le CO_2, mesure de la température au centre du volume utile / mesure du CO_2 au moyen d'un gaz à 37 °C et 5 % CO_2	•	-	8012-1235
Certificat de calibrage pour l'O2	pour variantes de modèle avec régulation O_2, un point de mesure au centre de l'espace utile à 1 % en volume de O_2	•	-	8012-2603
	pour variantes de modèle avec régulation O_2, un point de mesure au centre de l'espace utile à 80 % en volume de O_2	•	-	8012-2604
Passage de câble	8 pôles pour les petites tensions avec prise LEMO (escamotable) et fiche LEMO (max. 24 V - 2 A)	•	-	8012-1848
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	arrière			
	30 mm	•	01	8012-1390
	droite			
	30 mm	•	01	8012-1392
	gauche			
	30 mm	•	01	8012-1391
Porte intérieure, divisée	Compartimentation de la thérapie cellulaire, composée d'une porte intérieure à 6 compartiments et de trois niveaux d'insertion avec chacun une paroi de séparation	•	-	8012-2024
Set CELLROLL	un système modulaire de tubes rotatifs pour la culture cellulaire qui peut être complété pour 4 flacons roulants	•	-	8012-1885
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température et de CO_2 (sorties non modifiables)	•	02	8012-1840

ACCESSORIES

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
Adaptateur d'empilage	pour l'empilage avec découplage thermique de deux étuves à CO_2 BINDER	•	-	9051-0035
Agitateur „Universal"	Agitateur et unité de commande reliés par un câble plat, usage universel, 100–240 V, 50/60 Hz	•	-	8012-1771
Alimentation en eau	Kit composé de 3 poches à embout tubulaires, vides et remplissables, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8012-2256
	Kit composé de 10 bouteilles de 1 000 ml d'eau d'humidification stérile chacune, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8009-1104
	Kit composé de 12 poches à embout tubulaires, vides et remplissables, avec tuyau péristaltique, raccords et filtres fins à gaz			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8012-2255
Alimentation en eau pratique	Kit composé de bidons d'eau de 10 litres avec support aimanté, raccord de tuyau avec raccord rapide et pratique et fonction d'arrêt d'eau, positionnement flexible, permet l'alimentation en eau simultanée de plusieurs appareils CB via un bidon d'eau, non prérempli.			
	pour variantes de modèle avec humidification active	•	-	8009-1128
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau.			
	Version 4, édition BASIC	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	pour un travail dans des conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire. La documentation des valeurs mesurées est effectuée selon les exigences des directives FDA 21CFR11 de manière protégée contre les manipulations.			
	Version 4, édition BPL	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils.			
	Version 4, édition PROFESSIONAL	•	-	9053-0040
Châssis de superposition	châssis de superposition stable, exempt de vibrations, sur roulettes avec frein d'arrêt qui garantit un empilage sûr de deux appareils de la série CB dotés d'un dispositif de blocage	•	-	9051-0040
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	•	-	8012-2167
	pour porte intérieure divisée			
	Acier inoxydable, divisé	•	-	8012-1888
Documents de qualification	Documents QI/QO - documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle QI/QO y compris une notice de calibrage et une documentation complète sur l'appareil ; paramètres : température, CO_2, O_2, pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0001
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0001
	Documents QI/QO/QP - documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification QI/QO avec le chapitre QP ; paramètres : température, CO_2, O_2 ou pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0005

Désignation catalogue	Description	CBF 170	*	Référence
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0005
Kit de nettoyage	pour l'entretien et la désinfection des appareils, composé d'un nettoyant neutre (1000 g, concentré), d'un désinfectant à vaporiser (500 ml, prêt à l'emploi), de lingettes jetables non plucheuses, de gants de protection et de lunettes de protection	•	-	8012-0503
Kit de raccordement de bouteille de gaz	pour CO_2, composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0014
	pour N2, composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0016
	pour O2, composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	•	-	8012-0015
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	•	-	8012-2250
Patins en caoutchouc	antidérapants, set pour les pieds de l'appareil	•	-	8012-0702
Supports	le support équipé de roulettes sert au placement et à la mise à niveau sûrs d'une étuve à CO_2 BINDER	•	-	9051-0028
Échangeur de bouteille de gaz	externe, BINDER Gas Supply Service, pour le raccordement de 2 bouteilles de gaz (CO_2, N_2 ou O_2), avec alarme visuelle et sonore ainsi que sortie d'alarme sans potentiel	•	-	8012-2344

SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Contrats de maintenance			
Contrat de maintenance ARGENT 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	05	DL20-0865
Contrat de maintenance BRONZE 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange	05	DL20-0710
Contrat de maintenance OR 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, remplacement des pièces d'usure, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, certificat inclus	05	DL20-0965
Service de garantie			
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	05	DL50-0020
Services de calibrage			
Calibrage de l'O_2	Calibrage de l'O_2 avec 1 point de mesure au centre du volume utile à un pourcentage d'O_2 prédéterminé, certificat inclus	05	DL30-0402
Calibrage du CO_2	Calibrage du CO_2 à une valeur prédéterminée, la mesure est réalisée avec un gaz traceur analysé à 5 %, certificat inclus	05	DL30-0401

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0150
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0102
Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 9 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	05	DL30-0109
Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 18 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	05	DL30-0118
Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 27 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	05	DL30-0127
Services de maintenance			
Maintenance	Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	05	DL20-0609
Services de validation			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL41-0210
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500
Services d'installation			
Mise en service de l'appareil	Brancher l'appareil aux raccords existants côté client (électricité, eau, eaux usées, gaz). Contrôle des fonctions de base, brèves instructions de fonctionnement. (Non inclus : déballage, mise en place, instructions régulateur, programmation, travaux d'installation)	05	DL10-0180
Prise en main de l'appareil	Instructions sur le principe de fonctionnement et les fonctions de base de l'appareil, l'utilisation de l'électronique du régulateur, y compris la programmation	05	DL10-0550

NOTES

01 De la condensation peut se former au niveau du port d'accès.
Un supplément sera facturé pour les positions de ports d'accès spéciales.

02 Le marquage UL est supprimé lorsque cette option est utilisée.

05 Les prix indiqués s'entendent hors frais de déplacement. Les frais de déplacement en vigueur dans votre région figurent au chapitre Service après-vente BINDER.
Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).

BINDER GmbH
Tuttlingen, Allemagne
TÉL. +49 7462 2005 0
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, États-Unis
TÉL. +1 631 224 4340
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

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