

# Modèle CB-S 170 | Étuves à CO<sub>2</sub> avec stérilisation à l'air chaud

Les étuves bactériologiques robustes et économiques de la série CB-S conviennent parfaitement aux applications courantes de culture cellulaire dans la production de cellules, en particulier dans le domaine académique. Elles ne présentent aucun risque de contamination grâce à la stérilisation à l'air chaud à 180 °C et assurent un pH stable et fiable grâce au système de mesure infrarouge du CO<sub>2</sub> en temps réel.

## AVANTAGES

- 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 170



Modèle 170

## CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : +6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à +50 °C
- Plage d'humidité : 90 à 95 % HR
- Plage de régulation CO<sub>2</sub> : 0-20 % vol CO<sub>2</sub>
- Concept d'anti-contamination éprouvé avec stérilisation à l'air chaud à 180 °C
- Système d'humidification avec protection contre la condensation
- Buse de mélange de CO<sub>2</sub> à effet Venturi
- Capteur de CO<sub>2</sub> équipé de technologie infrarouge
- Écran LCD d'affichage de la température et du CO<sub>2</sub>, alarmes et informations complémentaires
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert par USB
- Porte intérieure en verre de sécurité étanche
- Chambre intérieure sans soudure, en acier inoxydable
- Plateaux perforés en acier inoxydable
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Interfaces : Ethernet, USB, commutateur d'alarme sans potentiel
- Appareils empilables au moyen d'un adaptateur d'empilage. L'étuve CB-S est compatible pour l'empilage avec les modèles CB et CBF de même taille

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

- Fixations intérieures en cuivre composées de clayettes-plaques en cuivre et d'un bac à eau cuivré
- 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
- Agitateur pour étuves à CO<sub>2</sub> avec des composants résistant à la corrosion dans le boîtier en acier inoxydable
- Multi Management Software APT-COM - gestion, enregistrement et documentation de paramètres d'appareils
- Services - larges prestations de service assurant le fonctionnement correct des appareils

## INFORMATIONS DE COMMANDE

Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	CBS170-230V	9640-0001
		avec Port d'accès 30 mm gauche	CBS170-230V-D	9640-0029
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Standard	CBS170UL-120V	9640-0002
		avec Port d'accès 30 mm gauche	CBS170UL-120V-D	9640-0030

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

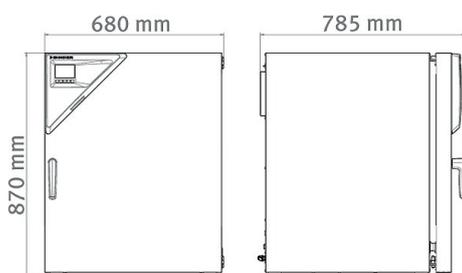
Description	CBS170-230V <sup>1</sup>	CBS170-230V-D <sup>1</sup>	CBS170UL-120V <sup>1</sup>	CBS170UL-120V-D <sup>1</sup>
Référence	9640-0001	9640-0029	9640-0002	9640-0030
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>				
Plage de température +6 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	50	50	50	50
Variation de température à 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3
Fluctuation de température à 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 37 °C [min]	6	6	6	6
<b>Caractéristiques techniques du climat</b>				
Plage d'humidité	90...95	90...95	90...95	90...95
<b>Caractéristiques CO<sub>2</sub></b>				
Pourcentage de CO <sub>2</sub> [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20
Mesure du CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR
CO <sub>2</sub> Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 5 % vol. CO <sub>2</sub> [min]	5	5	5	5
<b>Données électriques</b>				
Tension nominale [V]	200...230	200...230	100...120	100...120
Fréquence secteur [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
Puissance nominale [kW]	1,3	1,3	1,3	1,3
Fusible [A]	10	10	16	16
Phase (tension nominale)	1~	1~	1~	1~
<b>Mesures</b>				
Volume intérieur [l]	170	170	170	170
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	96	96	96	96
Poids total maximal [kg]	30	30	30	30
Poids maximal par étagère [kg]	10	10	10	10
Dégagement arrière [mm]	100	100	100	100
Dégagement latéral [mm]	50	50	50	50
<b>Dimensions intérieures</b>				
Largeur à l'intérieur [mm]	560	560	560	560
Hauteur à l'intérieur [mm]	600	600	600	600
Profondeur l'intérieur [mm]	505	505	505	505
<b>Nombre de portes</b>				
Portes intérieures	1	1	1	1
Portes extérieures	1	1	1	1

1 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 d'après la norme d'usine de BINDER et en référence à 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.

Description	CBS170-230V <sup>1</sup>	CBS170-230V-D <sup>1</sup>	CBS170UL-120V <sup>1</sup>	CBS170UL-120V-D <sup>1</sup>
Référence	9640-0001	9640-0029	9640-0002	9640-0030
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords				
Largeur net [mm]	680	680	680	680
Hauteur net [mm]	870	870	870	870
Profondeur net [mm]	715	715	715	715
Caractéristiques environnementales				
Consommation d'énergie à 37 °C [Wh/h]	45	45	45	45
Niveau sonore [dB(A)]	41	41	41	41
Éléments encastrés				
Nombre de clayettes (std./max.)	2/6	2/6	2/6	2/6

1 Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de  $22 \pm 3$  °C et avec une variation de la tension secteur de  $\pm 10$  %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine de BINDER et en référence à 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 AVEC MONTAGES ANNEXES ET RACCORDS [MM]



## OPTIONS

Désignation	Description	*	Réf.
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-1570
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-1591
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-1549
Certificat de calibrage pour la température et le CO <sub>2</sub>	pour la température et le CO <sub>2</sub> , mesure de la température au centre du volume utile / mesure du CO <sub>2</sub> au moyen d'un gaz à 37 °C et 5 % CO <sub>2</sub>	-	8012-1131
Charnière de porte, à gauche	Porte extérieure et porte intérieure vitrée standard avec charnière de porte à gauche	-	8012-0228
Extension du certificat de calibrage	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8612-0020
	arrière		
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	30 mm	01	8612-0017
	droite		
	30 mm	01	8612-0019
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	gauche		
	30 mm	01	8612-0018
Serrure de porte	poignée de porte refermable	-	8612-0021
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température et de CO <sub>2</sub> (sorties non modifiables)	02	8612-0016

\* Remarques > dernière page fiche technique

## ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Adaptateur d'empilage	pour l'empilage avec découplage thermique de deux étuves à CO <sub>2</sub> 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
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
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ou pression, en fonction de l'appareil Imprimés dans un dossier	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	-	7057-0005
Fixations intérieures en cuivre	Kit composé de 2 clayettes-plaques (tout cuivre) et d'un bac à eau (cuivré), plus d'informations.	-	8012-1997
Kit de nettoyage	pour l'entretien et la désinfection des appareils, composé d'un nettoyeur 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 <sub>2</sub> , composé d'un détendeur pression avec raccords et tuyau de 5 m	-	8012-0014
Kit WLAN	Le kit contient un Client Bridge. Celui-ci permet de connecter sans fil des appareils BINDER à APT-COM <sub>4</sub> , LIMS ou un logiciel du client, via une interface Ethernet. Il s'agit d'une solution alternative, utilisable lorsqu'un appareil doit être placé à un endroit dans lequel il n'y a pas de connexions Ethernet côté client. Dans un réseau sécurisé, l'installation et la configuration doivent être effectuées par le service informatique du client.	-	8012-2262
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	-	8012-2030
Supports	le support équipé de roulettes sert au placement et à la mise à niveau sûrs d'une étuve à CO <sub>2</sub> BINDER	-	9051-0028

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

## SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
Contrats de maintenance			
Services de maintenance			
Services de calibrage			
Services de validation			
Services d'installation			
Service de garantie			
Calibrage du CO <sub>2</sub>	Calibrage du CO <sub>2</sub> à une valeur prédéterminée, la mesure est réalisée avec un gaz traceur analysé à 5 %, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0401
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0101
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0102

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
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	DL20-0820
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 valeur température et CO <sub>2</sub> , certificat inclus	05	DL20-0940
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL50-0020
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	DL20-0400
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	03, 04, 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	03, 04, 05	DL30-0127
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	03, 04, 05	DL30-0109
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	DL10-0100
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	DL10-0500
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL41-0200
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500

\* Remarques > dernière page fiche technique

## REMARQUES

- 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.
- 03 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
- 04 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
- 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  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

### **BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**

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

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

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

### **BINDER Inc.**

Bohemia, NY, États-Unis  
TÉL. +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us