

Fonction exclusive de
décontamination ContraCon :
ÉLIMINATION PROUVÉE
DES MYCOPLASMES !

INCUBATEURS À CO₂ HERACELL® : LA NOUVELLE DIMENSION

Prévention totale de la contamination



L'INCUBATEUR À CO₂ IDÉAL

L' Heraeus® HERAcCell®, de Kendro Laboratory Products, est l'incubateur à CO₂ idéal pour les cultures cellulaires et tissulaires, y compris pour le développement d'ovules ou d'embryons à température corporelle ou quasi-corporelle. Il offre à vos échantillons tout ce dont ils ont besoin pour se développer en toute sécurité :

- Croissance optimale des cultures grâce à des conditions d'incubation sûres et stables.
- Décontamination de l'ensemble de la chambre au moyen de la routine ContraCon à 90 °C chaleur humide, dont l'efficacité dans l'élimination des mycoplasmes a été démontrée.
- Température uniforme et mise en route rapide grâce à la jaquette d'air.
- Humidification directe garantissant des temps de récupération records et des conditions de croissance optimales.
- Existe en cuivre ou en acier inoxydable.
- **NOUVEAU** Tous les incubateurs HERAcCell® peuvent être équipés en option d'un système trois gaz de régulation de l'O₂, pour les applications hypoxiques et hyperoxiques.
- 2 tailles pratiques : 240 l et 150 l.

Les incubateurs HERAcCell® sont spécialement étudiés pour protéger vos cultures les plus précieuses.

CERTIFIÉ
DIN EN ISO 9001



HERAcCell® 150
(volume utile 150 l)



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

ContraCon : la décontamination sans concession

Caractéristique exclusive des incubateurs Heraeus®, ContraCon est une routine de décontamination automatique à chaleur humide à 90 °C. Des essais menés par des laboratoires indépendants ont démontré que ContraCon éliminait totalement les mycoplasmes.

Pendant la procédure, une température constante est appliquée à l'ensemble des surfaces contaminables.

L'efficacité de ContraCon a été testée et validée par un laboratoire indépendant agréé BPL ainsi que par le CAMR (Centre for Applied Microbiology and Research), Porton Down, UK.

Prévention des contaminations

Moins de surfaces donc moins de contaminations potentielles. Le HERAcell® est conçu pour présenter moins de surfaces contaminables que les modèles concurrents.

NOUVEAU Système d'humidification pour une meilleure protection contre la déshydratation sans condensation

L'HERAcell® n'est pas équipé d'un bac à eau mais d'un réservoir d'un type nouveau. Ce dispositif innovant assure à la fois un taux élevé d'humidité relative (HR) mais surtout des temps de récupérations extrêmement courts, jusqu'à 5 fois plus rapide que dans les incubateurs à CO₂ traditionnels à cuve.

NOUVEAU Et exclusif : alarme de niveau d'eau se déclenchant 1 à 2 jours avant que le réservoir soit vide

Tous les appareils sont désormais équipés d'un nouveau capteur de niveau d'eau déclenchant une alarme sonore et visuelle lorsqu'il est temps de remplir le réservoir.

Développement optimal des cultures

La régulation de température par jacquette d'air assure l'uniformité des conditions de culture dans l'ensemble de la chambre. Même en cas de défaillance du capteur, la température d'incubation est garantie par un système innovant qui contre les éventuelles surtempératures. La stabilité dans le temps de l'atmosphère d'incubation est assurée par le capteur TCD de CO₂.

NOUVEAU Capteur de CO₂ à infrarouge

Tous les incubateurs HERAcell® peuvent désormais être équipés du système de mesure de CO₂ à infrarouge breveté, à étalonnage automatique, le premier conçu pour supporter la procédure de décontamination thermique à 90 °C (ContraCon).



HERAcell® 240
(volume utile 240 l)

PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION : LA SÉCURITÉ PAR LE DESIGN

Réduire les surfaces contaminables du caisson est la méthode la plus efficace pour prévenir durablement les contaminations.

Réduction des surfaces contaminables

La réduction systématique de la surface totale et, en particulier, l'élimination des recoins, angles, tuyaux ou tubes inaccessibles facilitent considérablement le nettoyage de l'appareil.

Par rapport à d'autres types d'incubateurs à CO₂, l' HERAcCell® présente jusqu'à 2,5 m² de surfaces contaminables en moins – soit à peu près la surface d'une porte. L'absence de surfaces cachées ou inaccessibles réduit considérablement le risque de contaminations invisibles.

Bien pensé

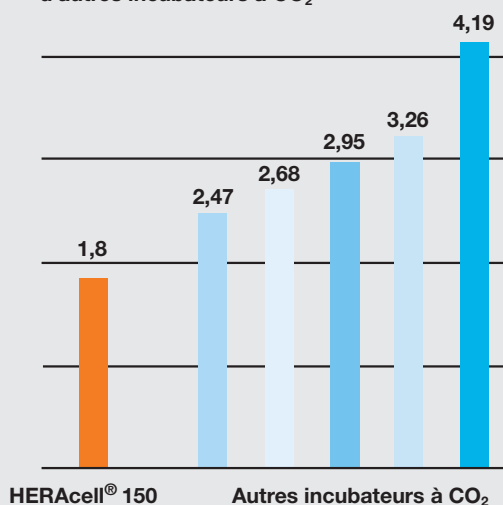
À la différence d'autres incubateurs à CO₂, toutes les surfaces du HERAcCell® sont aisément accessibles. On ne trouvera plus, dans le HERAcCell®, de foyers potentiels de contamination, tels que ventilateurs ou corps de filtres en plastique, cachés derrière les panneaux.

Éliminer le superflu

Les éléments intérieurs du HERAcCell® présentent jusqu'à 50 % de surface contaminable en moins. Cela signifie un nettoyage plus rapide et moins de risques de contamination.



Surface contaminable (m²) :
comparaison du HERAcCell® avec
d'autres incubateurs à CO₂



Nettoyage aisé

L' HERAcCell® est pourvu d'une chambre absolument lisse, dont tous les angles sont arrondis. Les surfaces intérieures en acier inoxydable sont électropolies, offrant ainsi la meilleure qualité de finition qui existe.



Enfin, les clayettes étant simplement maintenues en place par des encoches, la chambre est dépourvue de vis, boulons et autres « ramasse-poussière » potentiels.





Passage de câble

Tous les incubateurs HERAcell® sont pourvus d'un passage de câble de 42 mm, qui facilite l'introduction de câbles, prises et tuyaux dans la chambre.

Chambre en cuivre massif

L'HERAcell® existe en cuivre massif (chambre, système de rangement, ventilateur) connu pour ses propriétés anti-fongiques durables et pour son excellente résistance à la contamination.

Réglage d'humidité haute-basse

Pour les incubations de longue durée, l'HERAcell® offre un réglage supplémentaire d'humidité haute-basse, qui permet de choisir un taux de HR > 95 % ou ~ 90 %.

Pratique

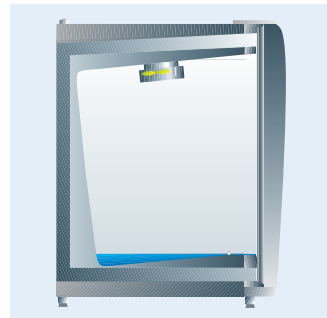


La tablette coulissante placée au bas de l'incubateur permet de ranger des fournitures ou des instructions, mais peut aussi faire office de plan de travail pour rédiger ses notes de recherche. Elle est également pratique pour y déposer les cultures.

Souplesse

Les portes peuvent s'ouvrir au choix vers la droite ou vers la gauche, de manière à optimiser l'espace de travail.

Tous les joints s'enlèvent à la main et ont un profil lisse, facile à nettoyer.



Nouvelle alarme de niveau d'eau

L'utilisateur est averti par un signal sonore et visuel que le réservoir d'eau doit être rempli, afin de maintenir un taux d'humidité élevé et de prévenir le dessèchement des cultures. Le capteur est désinfecté pendant la routine ContraCon à 90 °C.

Réservoir d'eau d'un nouveau type

La chambre interne étant inclinée vers l'arrière, un réservoir d'eau se crée naturellement. On évite ainsi les manipulations et le nettoyage fastidieux d'une cuve tout en supprimant une zone de contamination potentielle.



LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ

HERAcell® assure la sécurité de vos cultures par

- une décontamination fiable avec la routine automatique ContraCon
- le maintien de l'humidité relative
- la réduction des surfaces contaminables
- une sécurité pensée dans les moindres détails

Prévention maximale

Pour garantir des conditions d'incubation constantes, les incubateurs HERAcell® sont équipés d'importants dispositifs de sécurité :

Température

En cas de surchauffe, le nouveau système de protection contre les dépassements de température donne non seulement l'alerte, mais assure le maintien de la consigne au moyen d'une deuxième boucle de régulation automatique.

Humidité

La nouvelle alarme surveille en permanence le niveau d'eau et avertit l'utilisateur lorsqu'il est nécessaire de remplir le réservoir.

Gaz

Un permutateur de CO₂ et d'O₂/N₂ optionnel permet d'enchaîner deux bonbonnes d'un même gaz, le passage de l'une à l'autre déclenchant un signal sonore. Les HERAcell® 150 assurent constance des paramètres d'incubation et protection de vos cultures cellulaires.

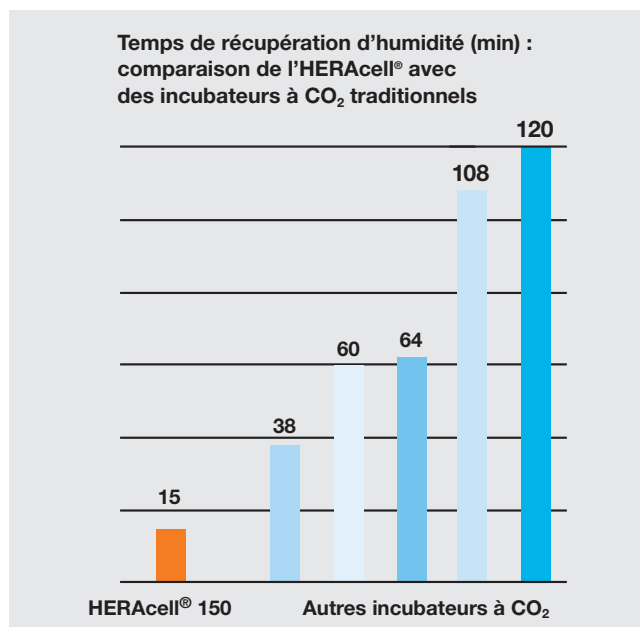
Surveillance et sécurité

Deux grands écrans lumineux indiquent l'état actuel des paramètres. Un coup d'œil – jeté en passant devant l'appareil – suffit pour vérifier simultanément la température et la concentration de CO₂.



La sécurité dans les moindres détails

Sur tous les incubateurs à CO₂ Heraeus®, les portes vitrées sont pourvues d'un loquet, ce qui réduit fortement le risque de les laisser ouvertes par mégarde. La stabilité des conditions d'incubation est ainsi assurée et les cultures sont protégées contre les germes présents dans l'atmosphère extérieure.



Décontamination fiable avec ContraCon

La routine de décontamination automatique ContraCon assure une décontamination efficace et homogène à chaleur humide à 90 °C comparable à une désinfection 180 °C à chaleur sèche.

En moins d'une journée, du la chambre de l'HERAcell®, y compris les capteurs, les clayettes, le ventilateur et l'élément le plus critique, le réservoir d'eau sont désinfectés. Comme il n'est plus nécessaire de démonter puis de réinstaller ou de décontaminer séparément les accessoires, vous gagnez un temps précieux. La procédure ContraCon peut être appliquée aussi fréquemment que souhaité.

Pour que la décontamination soit efficace, il est important que la chaleur soit distribuée de manière homogène sur l'ensemble des surfaces.

Protection contre la déshydratation

Dans les cas d'ouvertures fréquentes des portes ou de milieu de faibles volumes, le temps de récupération d'humidité doit être minimum.

Grâce à leur réservoir, incliné et à bords arrondis, les incubateurs HERAcell® dispose d'une grande surface d'eau chauffée directement par le fond de l'incubateur sans couche d'air perturbatrice comme dans les appareils à bac, qui ralentit le temps de récupération et augmente le taux d'évaporation des milieux de culture.

Enfin, le système breveté de chauffage supplémentaire du fond de la chambre, après l'ouverture des portes ou pendant l'injection d'O₂, permet à l'HERAcell® un temps de récupération d'humidité jusqu'à cinq fois plus courts que les appareils concurrents.

L'efficacité de ContraCon sur toutes les surfaces a été testée et validée par un laboratoire certifié BPL et par le CAMR, Porton Down, UK.

En outre, un laboratoire d'essais indépendant a démontré que ContraCon éliminait totalement les mycoplasmes.

Contaminants testés :

- Bacillus subtilis
- Bacillus stearothermophilus (USP 23)
- Enterococcus faecalis
- Escherichia coli
- Pseudomonas aeruginosa
- Staphylococcus epidermidis
- Corynebacterium xerosis
- Aspergillus niger

Portes intérieures vitrées étanches aux gaz

Tous les incubateurs HERAccl® peuvent désormais être équipés en option de 3 (HERAccl® 150) ou 6 (HERAccl® 240) portes intérieures vitrées étanches.

Elles permettent d'accéder séparément aux différentes zones de l'appareil. On réduit ainsi les perturbations de l'atmosphère interne, les temps de récupération et les risques de contamination.



ULTRA-ÉCONOMIQUE

Équipements de base

Les incubateurs HERAcell® offrent une vaste gamme d'équipements de base optimisant la sécurité de vos cultures.

Gain de temps

Une contamination persistante peut faire prendre du retard à vos projets. Les incubateurs HERAcell® prennent moins de temps à nettoyer et à désinfecter que les appareils concurrents. Un gain de temps que vous pouvez consacrer à vos recherches ou à vos tests.

Les nouveaux appareils HERAcell® présentent beaucoup moins de surfaces à nettoyer. En outre, un nettoyage « normal » suffit, puisque la désinfection se fait automatiquement et dans l'incubateur : plus besoin d'autoclavage.

Grâce à la routine entièrement automatisée, mise en marche comprise, l'incubateur est à nouveau opérationnel en quelques heures. Sur les incubateurs à jaquette d'eau, il faut plus d'une journée, car l'eau doit être chauffée.

Avec la routine de décontamination ContraCon, les germes les plus tenaces sont éliminés rapidement et radicalement.

ContraCon décontamine l'intégralité de la chambre. Vous ne perdez plus de temps au montage et à la réinstallation des pièces amovibles, au nettoyage à la main de la cuve ou au nettoyage chimique, au rinçage et au séchage du capteur, qui prennent facilement plusieurs heures.

La sécurité et la fiabilité des incubateurs HERAcell® constituent également un facteur d'économies : moins de problèmes et de pannes, c'est l'assurance d'une productivité accrue.

HERAcell®	
Autres incubateurs CO ₂	
Caractéristiques de base	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Routine de décontamination automatique
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tous les capteurs peuvent être décontaminés par procédé thermique
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Caisson interne avec bords arrondis et pièces incorporées en acier inoxydable
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Surfaces intérieures réduites
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tous les éléments incorporés en acier inoxydable, ventilateur compris
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Charnière de porte à gauche ou à droite
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Porte vitrée avec loquet de sécurité
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Protection contre les surtempératures
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Interface RS232
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contact d'alarme sans potentiel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fonction humidité haute-basse
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Capteur de niveau d'eau
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Passage de câble
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tablette coulissante
Options	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Chambre en cuivre massif
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Portes intérieures vitrées étanches aux gaz
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Régulation de l'oxygène
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Détecteur de gaz intégré

OPTIONS ET ACCESSOIRES

NOUVEAU

Permutateur de gaz intégré

Le permutateur de gaz disponible en option sur le HERAcell® 150 protège contre les coupures d'alimentation. Dès que la première bonbonne est vide, il commande automatiquement le raccordement à la deuxième et envoie un signal d'alarme. Plusieurs incubateurs HERAcell® peuvent être raccordés au même permutateur.

NOUVEAU

Régulation de l'O₂ avec étalonnage automatique

Le HERAcell® dispose dorénavant, en option, de deux plages de réglage de l'O₂. Vous pouvez ainsi choisir entre une plage 1-21 % d'oxygène ou un réglage large allant de 5 à 90 % d'oxygène. Le capteur à oxyde de zirconium ne nécessite pas d'entretien, s'étalonne automatiquement et reste dans l'incubateur pendant la routine de désinfection ContraCon à 90°C.

NOUVEAU

Capteur de CO₂ IR avec étalonnage à zéro automatique

Désormais, vous avez le choix entre un détecteur à conductibilité thermique, dont l'efficacité n'est plus à démontrer, ou le nouveau capteur de CO₂ à infrarouge, un appareil unique réagissant avec une extrême rapidité aux changements de concentration. La fonction d'étalonnage à zéro automatique assure la stabilité dans le temps des concentrations de CO₂. Les capteurs sont thermostables et restent dans l'incubateur pendant la routine de décontamination ContraCon.



HERAtrays

Les HERAtrays sont des plateaux conçus pour faciliter le transport de vos cultures et l'organisation de votre incubateur. Ils permettent de diviser chaque clayette de l'incubateur en quatre sections distinctes et sont particulièrement pratiques en combinaison avec les 3 ou 6 portes vitrées étanches.

Les HERAtrays existent en acier inoxydable ou en cuivre.



Clayettes demi-largeur

Ces accessoires permettent de subdiviser l'espace intérieur du HERAcell® 240. De cette manière, plus de risque de confusion entre les échantillons lorsque plusieurs utilisateurs se partagent un appareil.



Socles

Les chariots protègent contre la contamination par le sol. Vous avez le choix entre une hauteur de 200 mm ou 780 mm. Les socles peuvent également être montés sur roulettes, ce qui permet de déplacer aisément les incubateurs.



Portes intérieures vitrées étanches aux gaz

Ces petites portes réduisent de manière efficace l'échange de gaz entre l'atmosphère intérieure et extérieure. Étanches aux gaz, elles sont placées d'office sur les modèles équipés d'un système de régulation de l'oxygène. Elles créent également des compartiments indépendants.



Testeur de CO₂ à infrarouge

Muni d'une cellule de mesure à infrarouge ne nécessitant pas d'entretien, ce testeur portable surveille la concentration de CO₂ dans le caisson. Le logiciel PM-COM disponible en option permet en outre le transfert de données et l'étalonnage. L'appareil est conforme aux directives de GMP/BPL.



Nouveaux et uniques : Rollers pour bouteilles

L'HERAcell® 240 peut être équipé de max. 4 rollers pour flacons de diamètre 58-186 mm. La vitesse de rotation se règle séparément pour chaque étage de rollers. Ce système exclusif reste dans l'incubateur pendant la routine de décontamination ContraCon à 90°C, ce qui vous épargne un nettoyage manuel fastidieux.

RÉFÉRENCES

Équipement de base	Description	Réf. HERAcCell® 150 volume utile 150 l	Réf. HERAcCell® 240 volume utile 240 l
	chauffage par jaquette d'air, routine de décontamination ContraCon, charnière à droite		
HERAcCell®	chambre en inox, 230 V, 50/60 Hz	51022391	51019557
HERAcCell®	chambre en cuivre massif, 230 V, 50/60 Hz	51022392	51019558
HERAcCell®	gerbage de deux appareils, chambre en inox, 230 V, 50/60 Hz, livré avec socle	50077950	–
HERAcCell®	gerbage de deux appareils, chambre en cuivre massif, 230 V, 50/60 Hz, livré avec socle	50077951	–

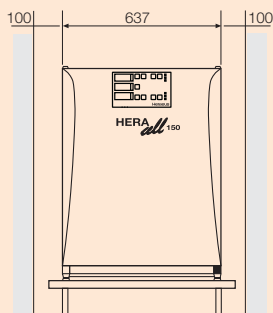
Options	Description	Réf. HERAcCell® 150 volume utile 150 l	Réf. HERAcCell® 240 volume utile 240 l
Charnière de porte	gauche	51900293	51900293
Capteur de CO ₂ IR		51900733	51900571
Régulation O ₂	1–21 % vol., avec 3 portes intérieures étanches aux gaz	51900739	–
Régulation O ₂	5–90 % vol., avec 3 portes intérieures étanches aux gaz	51900740	–
Régulation O ₂	1–21 % vol., avec 6 portes intérieures étanches aux gaz et claies demi-largeur	–	51900702
Régulation O ₂	5–90 % vol., avec 6 portes intérieures étanches aux gaz et claies demi-largeur	–	51900703
3 portes intérieures*	trois portes intérieures pour accès séparé pour appareils inox/cuivre	51900734	–
6 portes intérieures*	six portes intérieures pour accès séparé pour appareils inox/cuivre	–	51900387
Clayettes demi-largeur, inox	au lieu de clayettes grande largeur	–	51900358
Clayettes demi-largeur, cuivre massif	au lieu de clayettes grande largeur	–	51900357
Clayettes grande largeur, inox	renforcées pour une meilleure résistance mécanique	–	51900753
Clayettes grande largeur, cuivre massif	renforcées pour une meilleure résistance mécanique	–	51900754
permutateur CO ₂		51900735	–
permutateur O ₂ /N ₂		51900736	–
Rollers	1 étage	–	51900572
	2 étages	–	51900573
	3 étages	–	51900574
	4 étages	–	51900614

Accessories	Description	Réf. HERAcCell® 150 volume utile 150 l	Réf. HERAcCell® 240 volume utile 240 l
Socle	200 mm (sans roulettes)	50051376	50065754
Socle	200 mm (avec roulettes, hauteur roulettes comprises)	50057161	50067224
Socle	780 mm (sans roulettes)	50051436	50065753
Chariot à tiroirs et roulettes	780 mm, 3 tiroirs, 4 roulettes	50056459	50081774
Jeu de roulettes	100 mm, 4 roulettes pour les socles n° 50051376, 50051436, 50065753 et 50065754	50052528	50052528
Cadre de gerbage	pour appareil 150 l : pour gerbage avec BB16	50051938	–
	pour appareil 240 l : pour gerbage avec BB 6220 et B 5060/B 5061	–	50066094
	pour appareil 240 l : pour gerbage de deux HERAcCell® 240	–	50068677
HERAtray, inox	plateau 1/3 largeur ; 3 pièces	50051913	50065805
HERAtray, inox	plateau 1/4 largeur ; 4 pièces	–	50065807
HERAtray, inox	plateau 1/2 largeur pour clayette demi-largeur ; 4 pièces	–	50065809
HERAtray, cuivre	plateau 1/3 largeur ; 3 pièces	50051914	50065806
HERAtray, cuivre	plateau 1/4 largeur ; 4 pièces	–	50065808
HERAtray, cuivre	plateau 1/2 largeur pour clayette demi-largeur ; 4 pièces	–	50065810
Clayette supplémentaire, grande largeur	inox, 2 supports inclus	50051909	50065793
Clayette supplémentaire, grande largeur	inox, renforcée, 2 supports inclus	–	50077367
Clayette supplémentaire, demi-largeur	inox, 2 supports inclus	–	50065795
Clayette supplémentaire, grande largeur	cuivre, 2 supports inclus	50051910	50065794
Clayette supplémentaire, grande largeur	cuivre, renforcée, 2 supports inclus	–	50077365
Clayette supplémentaire, demi-largeur	cuivre, 2 supports inclus	–	50065796
Testeur de CO ₂ IR	200–230 V	50060283	50060283
	5 filtres de rechange	50060287	50060287
	interface pour ordinateur et câble IrDa (logiciel PM-COM inclus)	50060289	50060289

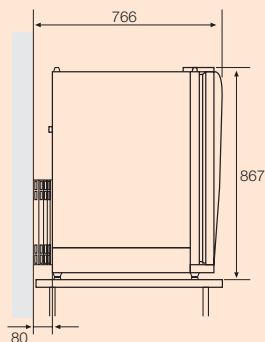
Upgrade kit Options	Description	Réf. HERAcCell® 150 volume utile 150 l	Réf. HERAcCell® 240 volume utile 240 l
3 portes intérieures*	pour accès séparé pour les appareils inox/cuivre	50077587	–
6 portes intérieures étanches aux gaz*	pour accès séparé pour les appareils inox/cuivre	–	50067225
Clayettes, demi-largeur, inox	au lieu de clayettes grande largeur	–	50067226
Clayettes, demi-largeur, cuivre	au lieu de clayettes grande largeur	–	50067227

* Pas de porte vitrée intérieure. Le conseil de Kendro : n'utiliser les 6 portes étanches qu'avec des clayettes demi-largeur ou des plateaux HERAtrays.

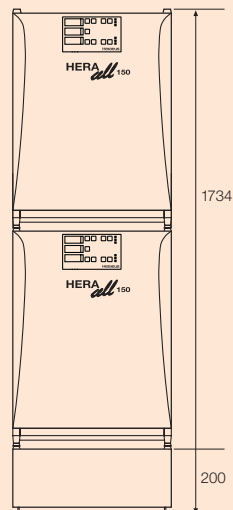
DESSINS TECHNIQUES



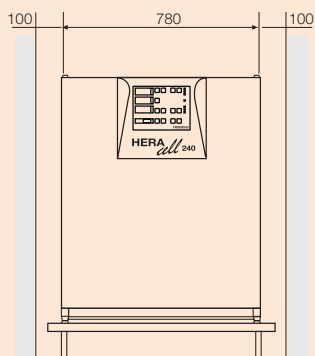
Vue de face du
HERAcell[®] 150 (mm)



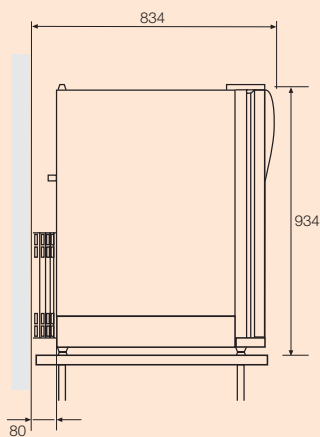
Vue de profil du
HERAcell[®] 150 (mm)



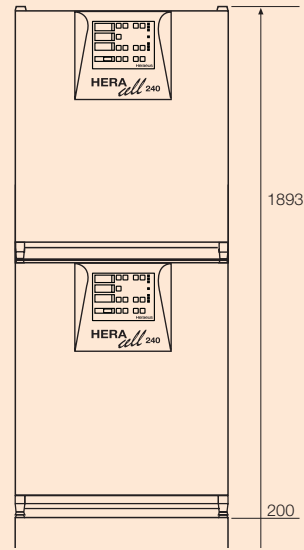
HERAcell[®] 150 (mm)



Vue de face du
HERAcell[®] 240 (mm)



Vue de profil du
HERAcell[®] 240 (mm)



HERAcell[®] 240 (mm)

Les incubateurs HERAcell[®] 150 peuvent être empilés directement les uns sur les autres.
Pour gerber des incubateurs HERAcell[®] 240, utiliser le cadre approprié (réf. 50068677).

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Type	Unité	HERAcell® 150 volume utile 150 l	HERAcell® 240 volume utile 240 l
Dimensions			
Extérieures (L x H x P)	mm	637 x 867 x 766	780 x 934 x 834
Intérieures (L x H x P)	mm	470 x 607 x 530	607 x 670 x 583
Volume total	l	approx. 151	approx. 238
Clayettes grande largeur (L x P)			
	mm	423 x 445	560 x 500
Nombre standard/max.	pièce	3/10	3/12
Charge max. par clayette/totale	kg	10/30	10/30
Clayettes demi-largeur (L x P)			
	mm	–	260 x 500
Nombre standard/max.	pièce	–	6/16
Charge max. par clayette/totale	kg	–	5/30
Matériau			
Chambre		inox/cuivre massif ⁴⁾	inox/cuivre massif ⁴⁾
Clayettes, ventilateur		inox/cuivre massif ⁴⁾	inox/cuivre massif ⁴⁾
Routine de décontamination ContraCon		testée par des laboratoires agréés	testée par des laboratoires agréés
Phase de décontamination, sur toutes les surfaces	°C/h	90/9	90/9
Durée (à température ambiante de 20 °C)	h	25	25
Spectre d'action		bactéries, champignons, spores (USP 23) mycoplasmes	bactéries, champignons, spores (USP 23) mycoplasmes
Température			
		régulation thermique par jaquette d'air	régulation thermique par jaquette d'air
Plage de réglage de la température	°C	T _A +3 ... 55	T _A +3 ... 55
Écart de température, dans le temps ^{1)/dans l'espace¹⁾}	K	± 0,1/± 0,5	± 0,1/± 0,5
Plage de température ambiante	°C	+18 ... 33	+18 ... 33
Temps de récupération, à 37°C ²⁾	min	≤10	≤10
Humidité			
Humidité constante ³⁾	HR%	≥95	≥95
Volume/qualité de l'eau	l	max. 3, distillée, stérilisée à l'autoclave et déminéralisée	max. 4,5, distillée, stérilisée à l'autoclave et déminéralisée
Temps de récupération à HR 95 % ^{3, 5, 6)}	min	≤15	≤20
CO₂			
Plage de mesure et de réglage	% vol.	0 ... 20	0 ... 20
Précision de réglage	% vol.	± 0,1	± 0,1
Pression à l'admission	bar	min. 0,8 ... max. 1	min. 0,8 ... max. 1
Pureté du gaz	%	min. 99,5, qualité médicale	min. 99,5, qualité médicale
Temps de récupération, 5 % CO ₂ ²⁾	min	≤5	≤10
O₂			
Plage de mesure et de réglage	% vol.	1 ... 21 / 5 ... 90	1 ... 21 / 5 ... 90
Précision de réglage	% vol.	± 0,1	± 0,1
Pression à l'admission	bar	min. 0,8 ... max. 1	min. 0,8 ... max. 1
Pureté du gaz	%	min. 99,5; qualité médicale	min. 99,5; qualité médicale
Temps de récupération ²⁾	≤ 21% O ₂	% O ₂ / min	0,5
	> 21% O ₂	% O ₂ / min	1,0
Spécifications électriques			
Tension nominale	V	1/N/PE AC; 230	1/N/PE AC; 230
Puissance nominale	kW	0,60	0,61
Fréquence nominale	Hz	50/60	50/60
Émission de chaleur			
à 37 °C	kWh/h	0,08	0,08
pendant ContraCon	kWh/h	0,12	0,25
Poids (hors accessoires)			
	kg	70	85

¹⁾ DIN 12 880, 2^e partie

²⁾ porte ouverte pendant 30 s, 98 % de la valeur initiale

³⁾ en cas d'incubation de cultures dans des récipients ouverts, l'humidité relative peut augmenter dans l'appareil

⁴⁾ option

⁵⁾ porte ouverte pendant 30 s, 96 % de la valeur initiale

⁶⁾ uniquement appareils à CO₂

T_A = température ambiante