



Incubateur à CO₂ Thermo Scientific Heracell VIOS 160i avec système Cell Locker

Chambres protégées pour vos cellules les plus sensibles

Une avancée dans la **gestion des cultures cellulaires**

L'incubateur à CO₂ Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS 160i avec système Thermo Scientific™ Cell Locker™ associe notre technologie de pointe avec une solution innovante et brevetée de chambres amovibles et protégées destinées à améliorer l'efficacité et la sécurité des cultures sensibles, telles que les cellules souches et primaires, utilisées dans des applications d'avant-garde.

En optimisant les caractéristiques avancées de l'incubateur à CO₂ Heracell VIOS 160i, le système Cell Locker représente une révolution pour les cultures stockées dans des incubateurs fréquemment ouverts ou à utilisation partagée.



Améliorez votre

Stabilité

Préservez l'environnement dans les chambres Cell Locker lorsqu'une chambre voisine est ouverte, ce qui minimise la variabilité de l'échantillon



Protection

Assurez la sécurité contre la contamination croisée grâce à l'isolement des cultures dans des chambres séparées



Flexibilité

Organisez les cultures en séparant plusieurs utilisateurs, types de cellules ou projets



... qui maximise la **sécurité de vos échantillons**



Isolation des cultures et des projets

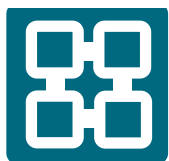
Le système Cell Locker comprend jusqu'à six chambres individuelles, autoclavables en polycarbonate qui séparent la chambre d'incubation, isolant ainsi les différents types de cellules ou projets. Les chambres Cell Locker individuelles permettent de mettre en quarantaine des types de cellules ou des projets différents, et d'offrir une protection accrue pour les cultures de valeur.

Protection contre la contamination croisée

Chaque chambre Cell Locker dispose de deux filtres à membrane de 0,2 μm qui permettent la circulation de l'air, mais qui excluent les contaminants microbiens. Des tests indépendants démontrent que les micro-organismes ne peuvent pas passer entre des chambres fermées.

Minimisation des variations environnementales

Lorsqu'une chambre Cell Locker est ouverte, les cinq autres chambres Cell Locker maintiennent l'environnement de croissance idéal pour les cellules souches sensibles, les cellules primaires, les tests de diagnostic et plus encore.

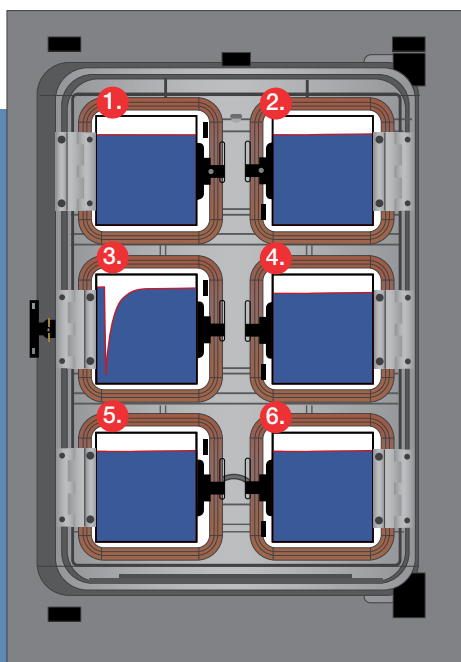


Stabilité accrue

Une garantie que les cultures passent plus de temps dans des conditions qui imitent au mieux l'état *in vivo*.

Bien que les conditions d'incubation soient normalement perturbées par les ouvertures de porte de routine, le système Cell Locker aide à minimiser cet impact. Lors de l'ouverture de la porte d'une chambre Cell Locker, la température, la concentration de CO₂ et l'humidité restent stables dans les chambres Cell Locker non ouvertes. Par rapport aux incubateurs classiques, les cultures cellulaires dans la solution Cell Locker se trouvent dans l'état *in vivo* désiré plus longtemps, car elles ne sont pas exposées à chaque ouverture de porte.

La circulation d'air active THRIVE répartit délicatement et uniformément l'air humidifié et conditionné dans les chambres Cell Locker, créant ainsi un environnement de culture uniforme dans chaque chambre Cell Locker. La circulation d'air THRIVE permet un rétablissement rapide après les ouvertures de porte pour chaque chambre Cell Locker ouverte.



Démonstration de la stabilité de la température, de l'humidité et du CO₂ dans les chambres Cell Locker non ouvertes lorsqu'une chambre Cell Locker (n° 3 par exemple) est ouverte.

En savoir plus sur les conditions de culture optimisées dans le système Cell Locker

- Pour des résultats constants, l'uniformité dans chaque chambre Cell Locker est $\pm 0,3$ °C.
- Lorsqu'une chambre Cell Locker est ouverte, les autres chambres Cell Locker maintiennent des conditions stables*, préservant ainsi l'environnement *in vitro* désiré.
- Par rapport à une chambre avec porte en verre simple standard, la chute de température dans une chambre Cell Locker ouverte est réduite de 50 %.
- Avec le système Cell Locker, la consommation de gaz liée à l'ouverture d'une porte est réduite de 50 %, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent.

Pour plus d'informations, consultez « Performances fonctionnelles et avantages du système Thermo Scientific Cell Locker ».

*Les conditions restent stables dans les écarts spatiaux suivants: température $\pm 0,3$ °C, humidité ± 3 % et CO₂ $\pm 0,2$ %



Protection **accrue**

Les chambres individuelles maximisent la sécurité contre la contamination croisée coûteuse.

La contamination croisée par des cultures voisines ou des micro-organismes en circulation est un risque constant dans de nombreux incubateurs traditionnels. Dans l'incubateur à CO₂ Heracell VIOS, le système HEPA filtre tout le volume d'air de l'incubateur pour obtenir une qualité d'air de salle blanche de classe ISO 5. Le système Cell Locker protège en outre contre la contamination croisée en séparant l'incubateur en six chambres individuelles. Chaque chambre Cell Locker est en fait une chambre de quarantaine. Des tests indépendants réalisés par des tiers confirment la protection contre les micro-organismes en circulation (lors d'une utilisation conforme aux instructions).



Le filtre à membrane remplaçable de 0,2 µm présente une taille de pores effective d'environ 0,02 µm lors de la filtration de l'air¹ et est hydrophobe, oléophobe, résistant aux solvants organiques et testé pour la sécurité biologique et la faible cytotoxicité.



Tableau 1 :

Des tests indépendants montrent que les contaminants de culture cellulaire courants n'ont pas pu entrer ou sortir d'une chambre Cell Locker fermée. Deux contaminants de culture cellulaire courants ont été testés dans le système Cell Locker à l'intérieur de l'incubateur à CO₂ Heracell VIOS. Aucun micro-organisme n'a pu entrer ou sortir des chambres Cell Locker.

Pour plus d'informations, consultez « Comment le système Thermo Scientific Cell Locker isole-t-il les cultures cellulaires et les projets dans un incubateur à CO₂, en les protégeant de la contamination croisée ? ».

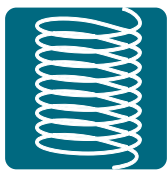
Tests indépendants avec le système Cell Locker

Micro-organisme testé	Total ayant circulé	Total à l'intérieur des chambres Cell Locker	Total à l'extérieur des chambres Cell Locker
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	9,6 x 10 ⁴	TNTC*	0**
<i>Mycoplasma orale</i> DSM 25590	9,3 x 10 ⁴	TNTC*	0**

*TNTC = trop nombreux pour être comptés. Pour chaque test, 48 boîtes de gélose ouvertes ont été placées à l'extérieur des chambres Cell Locker.

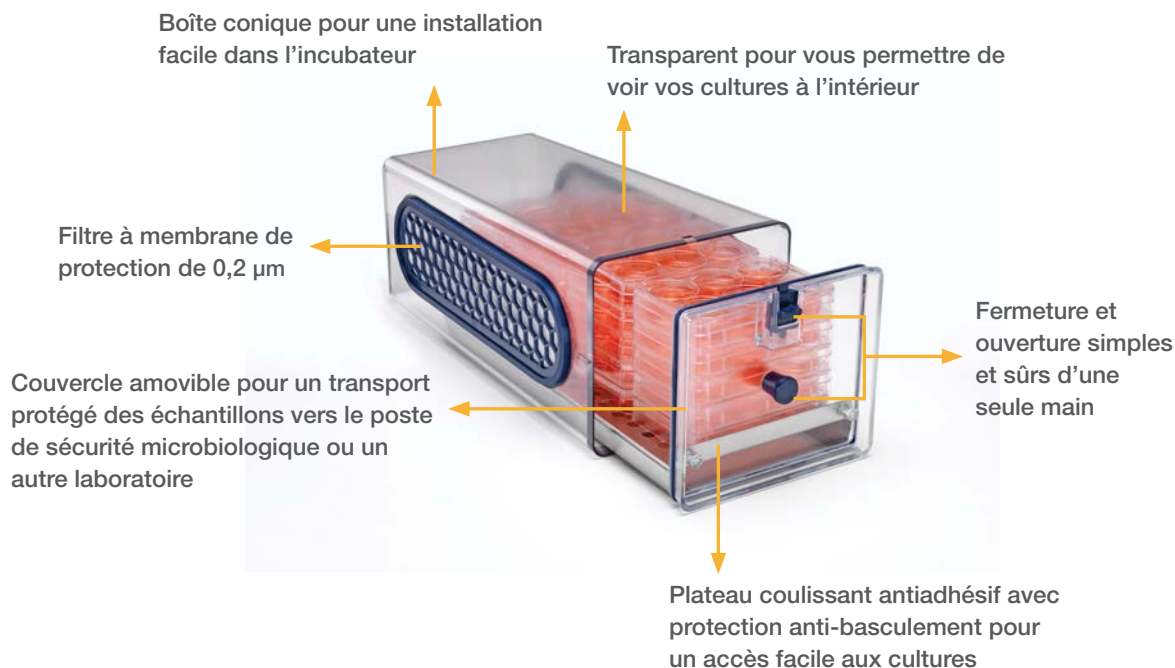
**Un total de 24 boîtes de culture ont été placées ouvertes à l'intérieur des chambres Cell Locker. Toutes ont présenté une croissance nulle.

¹ Boomus M. Medical Device & Diagnostic Industry News Products and Suppliers. 2006.



Flexibilité accrue

Le système Cell Locker peut être configuré pour répondre aux besoins uniques de votre laboratoire.



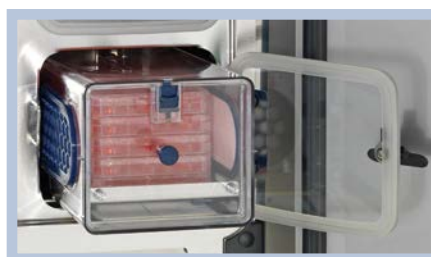
La configuration du système Cell Locker peut être optimisée pour votre flux de travail

Le système Cell Locker a été conçu en tenant compte de la flexibilité. Différents types de cellules, d'échantillons, d'utilisateurs ou de projets peuvent être séparés dans un espace d'incubateur partagé.

- Les boîtes de culture et les flacons peuvent être retirés individuellement, sur un plateau de travail ou à l'intérieur de l'ensemble du système Cell Locker avec un couvercle de transport optionnel, protégeant ainsi les échantillons de l'air extérieur.
- Chaque chambre Cell Locker contient 9 flacons de culture cellulaire T-75, 20 plaques de 6 puits ou 24 plaques de 96 puits.
- Le système Cell Locker peut être désinfecté manuellement ou autoclavé 12 fois au maximum.
- Une chambre Cell Locker individuelle peut être placée dans n'importe quel incubateur pour mettre en quarantaine des échantillons ou pour isoler des cultures ou des projets.



Le plateau antidérapant glisse vers l'extérieur pour permettre l'accès aux récipients de culture. Il est également possible de retirer le plateau entier. La conception spéciale empêche le basculement.



Retirez le système Cell Locker avec le couvercle de transport optionnel pour protéger toutes les cultures de l'air extérieur, pour le transport vers un poste de sécurité microbiologique ou vers un autre laboratoire.

Incubateur à CO₂ Thermo Scientific Heracell VIOS 160i

avec système Cell Locker

Nos technologies de pointe offrent l'environnement de croissance optimisé et protégé nécessaire pour répondre à toute une gamme de besoins en matière de culture cellulaire. Équipé du système Cell Locker, l'incubateur à CO₂ Heracell VIOS est conçu pour maximiser le niveau de sécurité pour les applications de recherche exigeantes actuelles.

- Chambre intérieure de 165 L avec nouvelle configuration de porte intérieure étanche aux gaz à 6 segments et 3 étagères conçues pour accueillir 6 chambres Cell Locker individuelles.
- Choisissez entre une chambre en acier inoxydable électropoli ou en cuivre pur à 100 %.
- La technologie de circulation d'air THRIVE offre une stabilité accrue, une uniformité stricte et un rétablissement rapide.
- Réservoir d'humidité unique avec couvercle qui maximise l'humidité sans condensation.
- La filtration HEPA de classe ISO 5 assure une qualité d'air de qualité salle blanche dans la chambre.
- Le cycle de stérilisation nocturne à 180 °C Thermo Scientific Steri-Run assure une stérilisation totale à un niveau d'assurance de la stérilité (SAL) de 12.
- L'interface à écran tactile Thermo Scientific iCAN offre une surveillance en un seul coup d'œil et une visibilité complète des données pour surveiller toutes les interactions et paramètres de l'incubateur.
- Capteur de CO₂ IR (IR180Si) sans ampoule, résistant à la température.
- Contrôle d'O₂ optionnel de 1 à 21 % ou de 5 à 90 %.

Incubateur à CO₂
Heracell VIOS 160i



Informations pour commander

Configurez l'Heracell VIOS 160i avec le système Cell Locker pour répondre à vos besoins

1. Choisissez un modèle d'incubateur de base qui comprend un écran étanche aux gaz à 6 portes avec un intérieur et des étagères modifiés (n'inclut pas les chambres Cell Locker).

Incubateurs à CO ₂ Heracell VIOS 160i	Intérieur en acier inoxydable	Intérieur 100 % cuivre
Chambre simple avec capteur de CO ₂ IR180SI, 120 V 50/60 Hz	51032124	51032128
Chambre simple avec capteur de CO ₂ IR180SI, 230 V 50/60 Hz	51032125	51032129

2. Choisissez un pack de 6 chambres Cell Locker pour votre incubateur.

Pack de 6 chambres Cell Locker avec plateau coulissant en acier inoxydable et couvercle de transport	50151650X6
Pack de 6 chambres Cell Locker avec plateau coulissant en cuivre et couvercle de transport	50154739X6

3. Choisissez des options supplémentaires installées en usine pour votre application.

Sortie de données analogique interne 4 à 20 mA	51901143
Charnières de porte à gauche	51900293
Permutateur interne pour CO ₂	51900735
Permutateur interne pour N ₂ / O ₂	51900736
Revêtement externe en acier inoxydable	51901126
Contrôle de l'O ₂ 1 à 21 %	51901137
Contrôle de l'O ₂ 5 à 90 %	51901138

4. Choisissez une autre alimentation électrique si nécessaire.

Alimentation électrique pour la Suisse	51900300
Alimentation électrique pour la Grande-Bretagne	51900303
Alimentation électrique pour l'Italie	51900306
Alimentation électrique pour l'Australie	51900449
Alimentation électrique pour le Danemark	51900481
Alimentation électrique pour la Chine	51900900

5. Choisissez les accessoires mis en place par le client*.

Socle de support pour chambre double, 172 mm de haut (avec roulettes)	50145394
Socle de support bas pour chambre double (avec roulettes), 73 mm de haut	50154551
Socle de support pour chambre double, 200 mm de haut (sans roulettes)	50145435
Adaptateur requis pour l'empilement de modèles VIOS	50148171
Filtres à membrane de rechange (lot de 2)	50153148
Adaptateur configuré pour empiler un incubateur Heracell VIOS sur un ancien incubateur Forma Steri-Cycle de 184 L	50148173
Chambre Cell Locker simple avec plateau coulissant en acier inoxydable et couvercle de transport	50151650
Chambre Cell Locker simple avec plateau coulissant en cuivre et couvercle de transport	50154739

*Veuillez consulter la brochure de l'incubateur Heracell VIOS pour connaître les accessoires supplémentaires disponibles.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur thermofisher.com/co2

Australie +61 39757 4300
Autriche +43 1 801 40 0
Belgique +32 9 272 54 82
Chine +800 810 5118, +400 650 5118
France +33 2 2803 2180
Allemagne, appel gratuit (local)
0800 1 536 376
Allemagne (international) +49 6184 90 6000
Inde (appel gratuit) 1800 22 8374
Inde +91 22 6716 2200

Italie +39 02 95059 552
Japon +81 3 5826 1616
Corée +82 2 2023 0600
Pays-Bas +31 76 579 55 55
Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700
Pays nordiques / baltes / CEI
+358 10 329 2200
Russie +7 812 703 42 15, +7 495 739 76 41

Singapour +65 2 3420 8700
Espagne/Portugal +34 93 223 09 18
Suisse +41 44 454 12 12
Royaume-Uni / Irlande +44 870 609 9203
États-Unis / Canada +1 866 984 3766
Autres pays asiatiques +852 3107 7600
Autres pays +49 6184 90 6000

ThermoFisher
SCIENTIFIC